



# คู่มือเกษตรอินทรีย์

(สำหรับเกษตรกร)

รู้นโยบาย เข้าใจมาตรฐาน

ได้การรับรองพืชอินทรีย์



นายชวิศร์ สวัสดิสาร

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7

กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

## คำนำ

ตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ขับเคลื่อนนโยบายเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ พ.ศ.2555-2564 ซึ่งดำเนินการภายใต้คณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ เพื่อขับเคลื่อนการบริหารจัดการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ต่อจากยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ ฉบับที่ 1 พ.ศ.2555-2559 และฉบับที่ 2 พ.ศ.2560-2564 โดยยุทธศาสตร์ดังกล่าวประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ 1) ส่งเสริมการวิจัย การสร้าง และเผยแพร่องค์ความรู้และนวัตกรรมเกษตรอินทรีย์ 2) พัฒนาการผลิตสินค้าและบริการเกษตรอินทรีย์ 3) พัฒนาการตลาดสินค้าและบริการและการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ 4) การขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ ซึ่ง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้กำหนดให้การดำเนินงานด้านเกษตรอินทรีย์เป็น 1 ใน 6 นโยบายสำคัญของกระทรวง ที่จะต้องเร่งรัดดำเนินการให้เกิดผลสำเร็จ เพื่อนำไปสู่การพัฒนายกระดับการผลิตพืชอินทรีย์ของเกษตรกรภายในประเทศไทยให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล เป็นที่ยอมรับของนานาชาติ และเพื่อให้เกิดความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนในระบบการผลิต การตลาด และการบริโภค จึงจำเป็นต้องสร้าง กฎเกณฑ์และระเบียบปฏิบัติให้มาตรฐานการผลิตมีระบบการตรวจสอบ และออกใบรับรอง โดยรัฐมีหน้าที่ ควบคุมกำกับดูแล เพื่อให้การผลิตพืชอินทรีย์เข้าสู่ระบบแหล่งผลิตภายใต้มาตรฐานคุณภาพสากล ซึ่งกรม วิชาการเกษตรเป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อน ตามยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาการตลาดสินค้าและบริการ และการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ กลยุทธ์ 3.1 ผลักดันมาตรฐานและระบบการตรวจสอบรับรอง เกษตรอินทรีย์ โดยในปี พ.ศ.2564 พื้นที่และจำนวนเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้นเป็น 600,000 ไร่ และ 30,000 ราย ตามลำดับ รวมทั้งสัดส่วนตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ในประเทศต่อตลาดส่งออกเพิ่มขึ้นคิดเป็น อัตรา 40:60 ของตลาดในประเทศและตลาดส่งออก ดังนั้นหนังสือเล่มนี้เรียบเรียงขึ้นมาเพื่อวัตถุประสงค์สนอง นโยบายในการให้เกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ตอนบนและผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับรู้ข้อมูล เข้าใจ ในการเข้าสู่ระบบการผลิต เกษตรอินทรีย์ และได้การรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์ตามมาตรฐานสินค้าเกษตร เพื่อสร้างความมั่นคงใน อาชีพ มั่งคั่งในด้านเศรษฐกิจ และยั่งยืนในด้านทรัพยากร สิ่งแวดล้อม ตลอดไป

นายวิชาญ สวัสดิสาร

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครศรีธรรมราช

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7

กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

14 สิงหาคม 2561

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	1
1.1 ความเป็นมาและปัญหาจากการทำการเกษตรในปัจจุบัน	1
1.2 ความเป็นมาของเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทย	4
1.3 ความเป็นมาของเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน	6
1.4 ความสำคัญของเกษตรอินทรีย์	7
<b>บทที่ 2 ขอบข่าย นิยาม คำจำกัดความ หลักการและแนวคิดพื้นฐานของเกษตรอินทรีย์</b>	9
2.1 ขอบข่าย	9
2.2 นิยาม	9
2.3 คำจำกัดความ “เกษตรอินทรีย์”	12
2.4 หลักการของเกษตรอินทรีย์	14
2.5 แนวคิดพื้นฐานเกษตรอินทรีย์	16
<b>บทที่ 3 ยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ และการขับเคลื่อนนโยบายเกษตรอินทรีย์กระทรวงเกษตรและสหกรณ์</b>	19
3.1 ยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ พ.ศ. 2560-2564	19
3.2 กลไกการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ	20
3.3 แนวทางการขับเคลื่อนนโยบายเกษตรอินทรีย์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	21
<b>บทที่ 4 มาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์</b>	24
4.1 มาตรฐานสินค้าเกษตร 9000 เล่ม 1-2552	24
4.2 ข้อกำหนดการตรวจรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์ (มกษ. 9000 เล่ม 1 – 2552)	24
4.3 ข้อกำหนดการตรวจรับรองการคัดบรรจุ และการแปรรูปพืชอินทรีย์	53
<b>บทที่ 5 มาตรฐานเกษตรอินทรีย์อื่นๆ</b>	58
5.1 สมาพันธ์อินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Organic Agriculture Movements : IFOAM)	58
5.2 สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ หรือ มกท. (Organic Agriculture Certification Thailand – ACT)	59
5.3 ตรามาตรฐานสินค้าอินทรีย์ของหน่วยตรวจรับรองเอกชนต่างประเทศที่ได้รับความนิยมและดำเนินการตรวจรับรองอยู่ในประเทศไทย	59
5.4 มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในต่างประเทศ	60
5.5 ระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม หรือ ชุมชนรับรอง หรือ Participatory Guarantee System (PGS)	62
5.6 ระบบควบคุมในสำหรับกลุ่มเกษตรกร หรือ Internal Control System (ICS)	64

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
5.7 ความแตกต่างของมาตรฐานเกษตรอินทรีย์	66
<b>บทที่ 6 กระบวนการตรวจและรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์ มาตรฐานสินค้าเกษตร 9000 เล่ม 1 – 2552 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์</b>	69
6.1 คุณสมบัติของผู้ยื่นคำขอ	69
6.2 ขั้นตอนการรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์ มกษ.9000 เล่ม 1-2552	70
6.3 การดำเนินงานตรวจรับรองของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7	75
6.4 การใช้เครื่องหมายรับรองผลิตภัณฑ์อินทรีย์	76
<b>บทที่ 7 การขึ้นทะเบียนปัจจัยการผลิตพืชอินทรีย์ กรมวิชาการเกษตร</b>	79
7.1 หลักเกณฑ์การขอขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร	79
7.2 การขึ้นทะเบียนปัจจัยการผลิตพืชอินทรีย์ กรมวิชาการเกษตร	79
7.3 ขั้นตอนการยื่นขอปัจจัยการผลิตพืชอินทรีย์	79
<b>บทที่ 8 ระบบการผลิตเกษตรอินทรีย์</b>	83
8.1 ระบบการผลิตเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย	83
8.2 รูปแบบการผลิตเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย	84
<b>บทที่ 9 การตลาดเกษตรอินทรีย์</b>	85
9.1 ช่องทางการตลาดเกษตรอินทรีย์	85
<b>บทที่ 10 แนวทางการผลิตพืชอินทรีย์ให้ได้รับรองตามมาตรฐานสินค้าเกษตร 9000 เล่ม 1-2552</b>	89
10.1 แนวทางและวิธีการตรวจประเมินการผลิตพืชอินทรีย์ของเจ้าหน้าที่	77
10.2 แนวทางการผลิตพืชอินทรีย์ของเกษตรกรและได้รับรองในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน	92
10.3 ตัวอย่างเกษตรกรอินทรีย์ดีเด่นในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน	101
<b>เอกสารอ้างอิง</b>	146
<b>ภาคผนวก</b>	148
<b>ประวัติผู้เขียน</b>	182



## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	เกษตรอินทรีย์ต่างจากเกษตรแบบปฏิบัติเขียวอย่างไร	1
2	ข้อกำหนดการผลิตพืชอินทรีย์	28
3	ข้อกำหนดขั้นต่ำในการตรวจและมาตรการที่ควรระมัดระวังภายใต้ระบบการตรวจและรับรอง	35
4	ปัจจัยการผลิตที่ใช้ปุ๋ยและสารปรับปรุงบำรุงดิน	39
5	สารที่ใช้สำหรับควบคุมศัตรูและโรคของพืช	42
6	ส่วนประกอบที่ไม่ได้มาจากการเกษตร (non-agricultural origin)	45
7	สารช่วยกรรมวิธีการผลิตที่อาจจะใช้สำหรับเตรียมผลิตภัณฑ์ที่มีแหล่งมาจากการเกษตร	50
8	สรุปมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย	65
9	ข้อเปรียบเทียบมาตรฐานพืชอินทรีย์	67
10	แผนภูมิกระบวนการตรวจรับรองการผลิตพืชอินทรีย์	71
11	แผนภูมิขั้นตอนการขึ้นทะเบียนปัจจัยการผลิตพืชอินทรีย์	82
12	ต้นทุนการผลิตมะพร้าวและรายได้ ปี 2560 (นายสุชาติ โชติช่วง)	113
13	แสดงต้นทุนการผลิตและรายได้ ปี 2556 (นายภิญโญ แป้นจันทร์)	132
14	แสดงต้นทุนการผลิตและรายได้ ปี 2559 (นายภิญโญ นครามนตรี)	143

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า	
1	การผลิตปุ๋ยหมักเพื่อลดต้นทุนการผลิตจากการใช้ปุ๋ยเคมี	6
2	การผลิตปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพจากวัชพืช	6
3	ผลไม้ที่ผลิตตามมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์	7
4	สวนมะพร้าวอินทรีย์บนเกาะอำเภอยะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี	7
5	สวนไม้ผลอินทรีย์ อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช	8
6	ปัจจัยการผลิตที่เป็นชีวภัณฑ์และสารอินทรีย์ต่างๆ	13
7	การหมุนเวียนธาตุอาหารในดินโดยวิธีการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุ	16
8	การคลุมหน้าดินด้วยอินทรีย์วัตถุเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์	17
9	การปลูกพืชอินทรีย์แบบผสมผสาน	17
10	ความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศวิทยา	18
11	แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ พ.ศ.2560 -2564	23
12	มาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ (มกษ.9000 เล่ม 1 -2552 )	27
13	ผลิตภัณฑ์อินทรีย์ต่างๆที่ได้รับการรับรอง	57
14	เจ้าหน้าที่ผู้ตรวจรับรองแปลง (Inspector) ทำหน้าที่ตรวจประเมินเพื่อการรับรอง	70
15	เจ้าหน้าที่จากกรมวิชาการเกษตรตรวจรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์ให้แก่เกษตรกร	75
16	ตัวอย่างใบรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์	76
17	ตัวอย่างการแสดงฉลากและกล่าวอ้างผลิตผลและผลิตภัณฑ์อินทรีย์	78
18	ตัวอย่างการทำเกษตรอินทรีย์ตามมาตรฐานสินค้าเกษตร	83
19	ตัวอย่างการตรวจรับรองกลุ่มผู้ผลิตมะพร้าวอินทรีย์	84
20	ตัวอย่างเอกสารการตรวจรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์( Check list) ของเจ้าหน้าที่	93
21	พื้นที่ผลิตพืชในลักษณะป่าเขาธรรมชาติ	94
22	ลักษณะแนวกันชนทางดิน น้ำ อากาศ	94
23	การขยายพันธุ์ไม้ผลเองภายในสวน	95
24	การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ในรูปแบบต่างๆ	95
25	โรงต้นแบบการผลิตปุ๋ยหมักเติมอากาศในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน (อำเภอบ้านนาสาร อำเภอบ้านดอน อำเภอกุยบุรี)	96
26	การใช้สัตว์ธรรมชาติในการควบคุมแมลงศัตรูภายในสวน	97
27	การใช้ขุยมะพร้าวเป็นเหยื่อล่อแมลงศัตรูพืช	97
28	การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังเก็บเกี่ยวผลิตผลอินทรีย์	98

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
29	การบรรจุหีบห่อ และการเก็บรักษาผลิตผลอินทรีย์	98
30	การแสดงฉลากและการกล่าวอ้างตามมาตรฐานสินค้าเกษตร 9000 เล่ม 1-2552	99
31	การบันทึกข้อมูลการผลิตพืชอินทรีย์	99
32	การทวนสอบปัจจัยการผลิต และผลผลิตพืชอินทรีย์ตามมาตรฐานสินค้าเกษตร	100
33	มะพร้าวสายพันธุ์ใหญ่เกาะพะงัน	102
34	อบรมการผลิตพืชอินทรีย์ตามมาตรฐานสินค้าเกษตร 9000 เล่ม 1-2552	103
35	การผลิตแทนเบียนเพื่อป้องกันกำจัดแมลงศัตรูมะพร้าว	103
36	การผลิตแทนเบียนเพื่อป้องกันกำจัดแมลงศัตรูมะพร้าว	104
37	การรณรงค์การใช้แทนเบียนกำจัดแมลงศัตรูพืชแทนสารเคมี	105
38	การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมะพร้าว	105
39	การจัดการสวนมะพร้าวตามมาตรฐานสินค้าเกษตร	106
40	การผลิตมะพร้าวในพื้นที่เกาะพะงัน	107
41	การวางแผนการจัดการป้องกันการปนเปื้อนที่ชัดเจน	107
42	การขยายพันธุ์มะพร้าวเกาะพะงัน	108
43	การปรับปรุงบำรุงดินมะพร้าวอินทรีย์ในรูปแบบต่างๆ	109
44	การใช้แทนเบียนโคโนโซซิสและแทนเบียนบราคอนในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช	110
45	ลักษณะการเก็บเกี่ยวมะพร้าวบนเกาะพะงัน	110
46	ลักษณะการจัดการมะพร้าวหลังการเก็บเกี่ยว	111
47	การแสดงฉลากและการกล่าวอ้างมะพร้าวอินทรีย์	111
48	การบันทึกข้อมูลการผลิตมะพร้าวอินทรีย์	112
49	ความเป็นผู้นำ การเสียสละเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม	115
50	การอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ	115
51	การอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติ	116
52	การประชาสัมพันธ์มะพร้าว GI ที่ได้รับรอง Organic Thailand	117
53	การขุดร่องเพื่อระบายน้ำและเป็นแนวกันชนทางดิน	120
54	การใช้วัสดุพืชคลุมดินเพื่อรักษาความชื้นและการปลูกไม้ยืนต้นเพื่อบดบังหน้าดิน แสงแดด	120
55	การไม่รู้ในด้านการผลิตพืชอินทรีย์ตามมาตรฐานสินค้าเกษตร	121
56	การตัดแต่งกิ่งเพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพผลผลิต	122
57	การไว้ผลผลิตบนต้นให้เหมาะสมกับทรงพุ่ม	122
58	การควบคุมผลผลิตให้มีปริมาณและคุณภาพที่เหมาะสม	122
59	การควบคุมแมลงศัตรูพืชจากน้ำหมักสมุนไพร	123

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า	
60	การน้อมนำพระราชดำริสู่การปฏิบัติ	124
61	รางวัลแห่งความภาคภูมิใจ	126
62	การผลิตปุ๋ยน้ำหมักใช้ในสวน	127
63	ลักษณะพื้นที่ในสวน ไม่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน	127
64	แหล่งน้ำและการให้น้ำพร้อมปุ๋ย(Fertigation) ในสวน	128
65	แนวกันชนทางดิน ทางน้ำและทางอากาศภายในสวน	128
66	การขยายพันธุ์พืชต่างๆเองภายในสวน	129
67	การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ดินโดยการนำวัสดุต่างๆในสวนมาผลิตปุ๋ยอินทรีย์	129
68	การใช้ศัตรูธรรมชาติควบคุม และการใช้เหยื่อล่อจากผลไม้สุก	130
69	การเก็บเกี่ยวตามระยะเวลาที่เหมาะสมและปฏิบัติถูกสุขลักษณะ	130
70	การเก็บรักษาถูกต้องตามมาตรฐานสินค้าเกษตร	131
71	การบันทึกข้อมูลการจัดการสวน	131
72	การปลูกพืชผสมผสานเพื่อสร้างระบบนิเวศวิทยา	134
73	การใช้จุลินทรีย์ในการทำปุ๋ยหมักและปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ	134
74	การอนุรักษ์น้ำในสวนเพื่อความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศวิทยา	135
75	พื้นที่ปลูกพืชผสมผสานไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน	139
76	การผลิตปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ จากวัสดุภายในสวน	139
77	แนวกันชนภายในสวนป้องกันการปนเปื้อนชัดเจน	140
78	ระบบการให้น้ำพร้อมปุ๋ยน้ำหมักอินทรีย์(Fertigation)	140
79	มีการป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามมาตรฐานสินค้าเกษตร	141
80	เก็บเกี่ยวผลผลิตและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ตามหลักเกษตรอินทรีย์	141
81	การบรรจุหีบห่อผลผลิตภายในสวนก่อนส่งไปจำหน่าย	142
82	การบรรจุหีบห่อผลผลิตภายในสวนก่อนส่งไปจำหน่าย	142
83	การบันทึกข้อมูลการจัดการสวน และการเก็บเกี่ยว	143
84	รางวัลแห่งความสำเร็จในด้านต่างๆ	144
85	การเลี้ยงไก่เพื่อนำมูลมาทำปุ๋ยหมัก	145
86	ความสมดุลของระบบนิเวศวิทยาในสวน	145

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและปัญหาจากการทำการเกษตรในปัจจุบัน

อาหารนับเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดต่อการดำรงชีพ ของมนุษย์ แต่การเพิ่มจำนวนประชากรของโลกอย่างรวดเร็วจากอดีตจนถึงปัจจุบันส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อการผลิตและการทำการเกษตรเป็น อย่างมาก โดยเฉพาะการพัฒนาการเกษตรกรรมแบบใหม่ ที่เกิดจากการประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่หนึ่ง พ.ศ. 2504 ทำให้สังคมไทยเริ่ม เข้าสู่จุดเปลี่ยนที่ถูกเรียกว่า "การปฏิวัติเขียว (Green revolution)" ซึ่งสังคมเกษตรกรรมของไทยต้อง ปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตจากการผลิตเพื่อการยังชีพมาสู่การผลิต "เพื่อการค้า" เป็นหลัก ทำให้เกษตรกรเริ่มมีการใช้ปุ๋ย และสารเคมีต่างๆ เพื่อเพิ่มผลผลิตที่มีคุณภาพดีต่อการส่งขาย นอกจากนี้มีการสร้างระบบชลประทานและเขื่อน มีการใช้เครื่องจักรกลทางเกษตรขนาดใหญ่และมีการเปลี่ยนแปลงจากการทำการเกษตรผสมผสาน (integrated farming) มาสู่การส่งเสริมการปลูกพืชเชิงเดี่ยว (monocropping) ที่รับประกันด้านปริมาณผลผลิต (นิพนธ์, 2546) ทั้งนี้เพื่อเป้าหมายในการพัฒนาเศรษฐกิจและการส่งออกเป็นหลัก โดยมีได้คำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม เกษตรกรรมแบบใหม่เริ่มต้นจากความต้องการปริมาณ พื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้น ซึ่งได้จากการทำลายพื้นที่ป่าไม้ อันเป็นแหล่งกำเนิดที่สำคัญของต้นน้ำลำธาร ความอุดม สมบูรณ์ของดินและสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ร่วมกันอย่าง สมดุล การทำลายพื้นที่ป่าไม้เพื่อการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยว เป็นจำนวนหลายแสนไร่ ซึ่งเป็นการผลิตที่ผิดธรรมชาติ โดยไม่ให้ความสนใจต่อสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้เกิดการ เสื่อมโทรมของพื้นที่เกษตร อีกทั้งการใช้สารเคมีควบคุม และกำจัดวัชพืชปริมาณสูงในประเทศที่กำลังพัฒนาและประเทศพัฒนาแล้ว พบว่าสารเคมีดังกล่าวก่อให้เกิด สารพิษปนเปื้อนในแหล่งต่างๆ เช่น ดิน น้ำ และในชั้น บรรยากาศ นอกจากนี้ยังมีสารพิษตกค้างในผลผลิตทางการเกษตรมากมายอีกด้วย (ปวธ, 2546).

#### ตารางที่ 1 เกษตรอินทรีย์ต่างจากเกษตรแบบปฏิวัติเขียวอย่างไร

เกษตรแบบปฏิวัติเขียว	เกษตรอินทรีย์
1. ใช้หลักการและแนวความคิดการเกษตรแบบแยกส่วน เช่น การแยกพืช สัตว์ ประมง ป่าไม้ ดิน น้ำ สังคม และเศรษฐกิจออกจากกัน ให้เป็นความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในแนวทางของเทคโนโลยีทันสมัยซึ่งส่วนใหญ่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ	1. ใช้หลักการและแนวความคิดการเกษตรแบบองค์รวมของสรรพสิ่งทั้งหลายในระบบนิเวศเกษตร เช่น พืช สัตว์ ประมง ป่าไม้ ดิน น้ำ สังคม และเศรษฐกิจ ที่มีปฏิสัมพันธ์เชื่อมโยงกันและกันอย่างมีบูรณาการระหว่างภูมิปัญญาท้องถิ่นกับเทคโนโลยีทันสมัย
2. เน้นการผลิตแบบเชิงเดี่ยว (Monoculture) ที่เป็นพืชและสัตว์เศรษฐกิจชนิดเดียวในพื้นที่ติดต่อกันเป็นผืนใหญ่ในลักษณะของการเกษตรอุตสาหกรรม	2. เน้นการผสมผสานให้เกิดความหลากหลายที่แต่ละกิจกรรมเกื้อกูลซึ่งกันและกัน เช่น พืช สัตว์ ประมง และป่าไม้ ในระบบไร่นาสวนผสมและวนเกษตร

3. ใช้พันธุ์ที่ได้จากการผสมและคัดเลือก โดยหลักการทางพันธุศาสตร์ (Genetic) เพื่อให้ได้ผลผลิตสูงเป็นประการสำคัญ	3. ใช้พันธุ์ที่คัดเลือกให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นที่แตกต่างกัน ปฏิเสธการใช้พันธุ์ที่มีการตัดต่อทางพันธุกรรม (GMO – Genetically modified organism)
4. เน้นการเพิ่มผลผลิตจากการใช้ปัจจัยการผลิตที่ได้จากภายนอก เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ฮอโมน ฯลฯ ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาสารพิษตกค้างในผลผลิตที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพพลานามัย	4. เน้นการใช้ปัจจัยการผลิตที่เกิดจากการหมุนเวียนที่มีอยู่ในฟาร์มและในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งเน้นการใช้เทคโนโลยีชีวภาพ ซึ่งได้ผลผลิตที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภคและลดต้นทุนการผลิต

**ที่มา :** คณะกรรมการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ (ม.ป.ป.).

ปัจจุบันสถานการณ์ของภาคการเกษตรทั่วโลก รวมทั้งในประเทศไทย อยู่ในสภาพวิกฤต(Critical) ซึ่งส่งผลกระทบต่อทุกคนในสังคม คือ ปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งในแง่ของความเสื่อมโทรมของทรัพยากรทางการเกษตร ทั้งดิน น้ำ และทรัพยากรพันธุกรรม มลพิษที่เกิดจากสารเคมีการเกษตร เป็นต้น (โครงการนโยบายสาธารณะเพื่อความปลอดภัยด้านอาหารและเศรษฐกิจการค้าที่ยั่งยืน, 2549) ได้กล่าวถึงปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการทำการเกษตรแบบใช้สารเคมีไว้ ดังนี้

### 1.1.1 ปัญหาจากปุ๋ยเคมี

การขยายตัวของปฏิกิริยาเคมีมีผลโดยตรงต่อปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี แต่การใช้ปุ๋ยเคมีในประเทศไทยมีประสิทธิภาพค่อนข้างต่ำ ธาตุอาหารไนโตรเจนเป็นธาตุอาหารที่มีการสูญเสียได้สูงโดยเฉพาะเมื่อสภาพภูมิอากาศไม่อำนวย เช่น ฝนตกหนักเกินไป มีภัยแล้ง ดินเสื่อมโทรมเนื่องจากขาดอินทรีย์วัตถุ ประมาณว่าธาตุอาหารไนโตรเจนในปุ๋ยเคมีสูญเสียไปโดยไม่ได้ประโยชน์มากถึง 40-70% ซึ่งทำให้เกษตรกรต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยเคมีค่อนข้างสูง

การส่งเสริมการใช้ปุ๋ยเคมีเพียงอย่างเดียวโดยไม่ได้มีการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อการปรับปรุงดิน สิ่งที่เกิดขึ้นก็คือ ดินเสื่อมโทรม อันเนื่องมาจากปุ๋ยเคมีจะเร่งอัตราการสลายตัวของอินทรีย์วัตถุในดิน ซึ่งทำให้โครงสร้างของดินแน่นแข็ง ดินกระด้าง ไม่อุ้มน้ำ การใช้ปุ๋ยเคมีอย่างต่อเนื่องทำให้ดินขาดธาตุอาหารรอง ทำให้เกิดปัญหาโรคและแมลงได้ง่าย และการใช้ปุ๋ยเคมีที่มีไนโตรเจนสูง (โดยเฉพาะปุ๋ยยูเรีย) ทำให้ค่า pH ของดินลดต่ำลง ซึ่งธาตุอาหารพืช โดยเฉพาะฟอสฟอรัสจะเปลี่ยนสภาพไปอยู่ในรูปที่พืชเอาไปใช้ไม่ได้

นอกจากนี้การใช้ปุ๋ยเคมียังมีผลต่อสุขภาพผู้บริโภคทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยผลกระทบทางตรงก็คือ การตกค้างของธาตุอาหาร โดยเฉพาะไนโตรเจนซึ่งอยู่ในรูปของสารไนเตรต ที่เกิดจากการใช้ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนมากเกินไป ซึ่งนอกจากจะพบในผลผลิตการเกษตรโดยเฉพาะอย่างยิ่งผักสดแล้ว อาจพบสารไนเตรตในแหล่งน้ำใต้ดินด้วย สารไนเตรตนี้เป็นอันตรายต่อเด็กอ่อน เพราะสารไนเตรตจะเข้าไปจับกับฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดง ทำให้เม็ดเลือดแดงไม่สามารถนำออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ ส่งผลให้ร่างกายขาดออกซิเจน จนมีลักษณะอาการ “ตัวเขียว” ซึ่งอาการเช่นนี้จะพบกับเด็กทารกเท่านั้น นอกจากนี้สารไนเตรตยังเป็นสารที่กระตุ้นให้เกิดมะเร็งได้อีกด้วย

ปัญหาผลกระทบทางอ้อมเกิดขึ้นจากการที่การใช้ปุ๋ยเคมี จะทำให้พืชที่เพาะปลูกอ่อนแอเนื่องจากการใช้ปุ๋ยเคมีมักจะไม่ใช้ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ทำให้พืชที่ปลูกขาดธาตุอาหารรองต่าง ๆ ส่งผลให้พืชเกิดความอ่อนแอ โรคและแมลงจึงสามารถระบาดได้โดยง่าย เมื่อเกิดการระบาดของโรคและแมลงเกษตรกรก็นิยมฉีดพ่นด้วยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งทำให้เกิดการตกค้างและปนเปื้อนของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในผลผลิตทางการเกษตร เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภคได้อีกต่อหนึ่ง

### 1.1.2 ปัญหาจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ในส่วนของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชก็เช่นกัน เนื่องจากประเทศไทยมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกับพืชหลายชนิด โดยสารเคมีส่วนใหญ่จะใช้ในการเพาะปลูกข้าว ทั้งนี้เพราะพื้นที่ปลูกข้าวมากที่สุดโดยเฉลี่ยแล้วประมาณ 20% ของการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในประเทศไทยจะเป็นการใช้ในนาข้าว แต่เมื่อเฉลี่ยการใช้สารเคมีต่อหน่วยพื้นที่แล้ว พืชผักและผลไม้มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้มข้นมากกว่า (ยกตัวอย่างเช่น องุ่นมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสูงถึง 24.63 กิโลกรัมต่อไร่ มะเขือเทศ 6.78 กิโลกรัมต่อไร่ ส้ม 4.92 กิโลกรัมต่อไร่ และผัก 4.73 กิโลกรัมต่อไร่) แต่ถ้าเปรียบเทียบกับพืชไร่อื่น ๆ แล้วข้าวก็พบว่ามีการใช้สารเคมีเข้มข้นมากที่สุด คือประมาณ 0.14 กิโลกรัมต่อไร่ (ถั่วเหลือง 0.12 กิโลกรัมต่อไร่ อ้อย 0.02 กิโลกรัมต่อไร่ ปาล์มน้ำมัน 0.014 กิโลกรัมต่อไร่ และข้าวโพดไร่ 0.011 กิโลกรัมต่อไร่) (โครงการนโยบายสาธารณะเพื่อความปลอดภัยด้านอาหารและเศรษฐกิจการค้าที่ยั่งยืน, 2549).

ประเทศไทยมีการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่าง ๆ ในแต่ละปีเฉลี่ยประมาณเกือบ 80,000 ตันต่อปี ซึ่งทั้งหมดจะถูกใช้ในการผลิตภาคการเกษตร หรือคิดเฉลี่ยต่อหัวประชากร (62.27 ล้านคน) จะมีปริมาณการใช้สารเคมีสูงถึง 1.28 กิโลกรัมต่อประชากร ซึ่งมากพอที่จะทำให้ประชากรทั่วประเทศเสียชีวิตได้นอกจากนี้ยังพบว่าในแต่ละปีมีเกษตรกรไทยเสี่ยงต่ออัตราการเกิดโรคมะเร็งมากกว่ากลุ่มอาชีพอื่น เนื่องจากยาฆ่าแมลงทำให้เกิดความเสียหายต่อระดับดีเอ็นเอ (DNA) ในเนื้อเยื่อของร่างกาย ซึ่งอาจก่อให้เกิดโรคมะเร็งได้ (วิวัฒน์, 2552).

### 1.1.3 ปัญหาแมลงต้านทานสารเคมี

ปัญหาแมลงศัตรูข้าวที่สำคัญที่สุดอันดับหนึ่งในประเทศไทย คือ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลที่ผ่านมาประเทศไทยประสบกับปัญหาเพลี้ยระบาดสำคัญใน 2 ช่วง คือ ปี 2518-2527 และช่วงปี 2532-2534 ข้าวนาปรังในปี 2533 มีผลผลิตเสียหายกว่าครึ่งหนึ่งของผลผลิตทั้งหมด คิดเป็นค่าเสียหายกว่า 5,000 – 6,000 ล้านบาท (โครงการนโยบายสาธารณะเพื่อความปลอดภัยด้านอาหารและเศรษฐกิจการค้าที่ยั่งยืน, 2549) การป้องกันกำจัดเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลมุ่งเน้นการใช้สารเคมีกำจัดแมลง โดยเริ่มจากสารเคมีกำจัดแมลงทั่วไป แต่กลับพบว่า เพลี้ยกระโดดยังคงระบาดเพิ่มขึ้น ทำให้เกษตรกรต้องหันมาใช้สารเคมีกำจัดแมลงที่มีพิษรุนแรงเพิ่มขึ้นและหลายชนิดมากขึ้น แม้ว่าจะใช้สารเคมีกำจัดแมลงเพิ่มขึ้นและรุนแรงขึ้นเพียงใด ผลกลับปรากฏว่าปัญหาการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลยิ่งรุนแรงขึ้น ซึ่งจากการศึกษา (โครงการนโยบายสาธารณะเพื่อความปลอดภัยด้านอาหารและเศรษฐกิจการค้าที่ยั่งยืน, 2549) พบว่า การใช้สารเคมีกำจัดแมลงทำให้ประชากรของศัตรูธรรมชาติลดลงมากกว่าประชากรของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ดังนั้น การใช้สารเคมีกำจัด



แมลงไม่ได้ช่วยแก้ปัญหาเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล มีหน้าซ้ำกลับทำให้การระบาดรุนแรงเพิ่มขึ้น นอกจากนี้การใช้สารเคมีกำจัดแมลงก็ยังทำให้เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลพัฒนาภูมิคุ้มกันต้านทานได้มากขึ้น ส่งผลให้เกษตรกรต้องเพิ่มปริมาณและความเข้มข้นของการใช้สารกำจัดแมลง แต่ผลที่ได้กลับเป็นตรงกันข้ามคือ ยิ่งใช้สารเคมีเพิ่มขึ้น การระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลและแมลงศัตรูข้าวอื่น ๆ ก็ยิ่งเพิ่มขึ้น

#### 1.1.4 ปัญหาต่อสุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภค

ประเด็นสำคัญประเด็นหนึ่งที่ปฏิวัติชีววิทยากวีวิจารณ์มากที่สุดก็คือ ปัญหาเรื่องผลกระทบของสารกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภค ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่มีปัญหาในเรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างในห่วงโซ่อาหารเป็นจำนวนมาก ซึ่งเกษตรกรมักจะฉีดพ่นสารเคมีโดยไม่มีการป้องกันตนเองอย่างเหมาะสม ดังนั้น เกษตรกรเกือบทั้งหมดที่ต้องใช้สารเคมีการเกษตรจึงมักมีปัญหาสุขภาพเรื้อรังอยู่ตลอดเวลา

ในขณะที่ตัวเกษตรกรเองก็มีโอกาสที่จะได้รับสารเคมีการเกษตรจากสารเคมีที่ตกค้างอยู่ในอาหารได้ค่อนข้างมากเช่นกัน ผักและผลไม้อาจมีสารกำจัดศัตรูพืชตกค้างอยู่เมื่อบริโภคสารเคมีเหล่านี้บางส่วนอาจถูกกำจัดออกจากร่างกาย แต่บางส่วนก็ตกค้างสะสมในร่างกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เป็นไขมันในร่างกาย ซึ่งสารเหล่านี้สามารถถ่ายทอดจากแม่ไปสู่ลูกได้

## 1.2 ความเป็นมาของเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทย

สินค้าอาหารเกษตรอินทรีย์ (organic foods) ของประเทศไทยเริ่มต้นดำเนินการส่งออกยังต่างประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 โดยกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ให้การสนับสนุนบริษัทในเครือสยาม ไซวัฒน์และบริษัทในเครือนครหลวงค้าข้าวจำกัด ดำเนินการผลิตข้าวอินทรีย์ โดยให้คำปรึกษาแนะนำและประสานงานกับทุกๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้มี เกษตรกรในพื้นที่ภาคเหนือโดยเฉพาะจากจังหวัดพะเยา และเชียงรายขอเข้าร่วมโครงการเป็นจำนวนมากและได้ คัดเลือกเกษตรกรที่มีคุณสมบัติเหมาะสมไว้เพียง บางส่วนเพื่อเข้าร่วมโครงการ นอกจากนี้ยังมีองค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs : Non Governmental Organizations) และบริษัทเอกชนอื่นๆ ให้การสนับสนุนเกษตรกรในการ ผลิตข้าวอินทรีย์ ซึ่งข้าวอินทรีย์ที่ผลิตได้ส่วนใหญ่จะส่ง ไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศโดยเฉพาะประเทศแถบ ยุโรปส่วนที่เหลือจะวางจำหน่ายภายในประเทศ ราคา ข้าวเปลือกอินทรีย์ที่เกษตรกรได้รับจะสูงกว่าราคา ข้าวเปลือกทั่วไป ประมาณร้อยละ 10 แต่ในส่วนที่เป็น ข้าวสารบรรจุถุงวางจำหน่ายในประเทศไทยมีราคาสูงกว่า ข้าวสารทั่วไปประมาณร้อยละ 20 ปี พ.ศ. 2538 มีองค์การอิสระคือสำนักงาน มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ หรือ มกท.ได้ ก่อตั้งขึ้นด้วย ความร่วมมือของกลุ่มองค์กรพัฒนาเอกชน สถาบัน วิชาการ หน่วยงานรัฐ องค์กรผู้บริโภค และเครือข่าย ร้านค้าสีเขียวได้ยกร่างมาตรฐานเกษตรทางเลือกขึ้น ในปี 2542 ช่วงต้นปี พ.ศ. 2540 ได้มีการก่อตั้ง ชมรม เกษตรธรรมชาติแห่งประเทศไทยขึ้น โดยการรวมตัวของ นักวิชาการ เกษตรกร ผู้ผลิต และผู้บริโภค โดยได้รับการ สนับสนุนจากกองพัฒนาการบริหารงานเกษตร กรม ส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยมี วัตถุประสงค์สำคัญคือส่งเสริมเผยแพร่วิธีการทำเกษตร ธรรมชาติด้วยเทคนิคจุลินทรีย์ท้องถิ่น

ให้แก่เกษตรกร และผู้สนใจทั่วไป เพื่อให้การเกษตรธรรมชาติเป็นทางเลือกใหม่อีกทางหนึ่งของเกษตรกรไทย ปี พ.ศ. 2542 กรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวง พาณิชย ได้อนุมัติแผนงานโครงการส่งเสริมให้ประเทศไทย เป็นแหล่งผลิตและส่งออกผลิตภัณฑ์อาหารเกษตร อินทรีย์เป็นแนวโครงการต่อเนื่อง 5 ปี (2542 – 2546) โดย สำนักบริการส่งออกเป็นแกนกลางและประสานงานกับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนในการ พัฒนา และส่งเสริมกลุ่มผู้ผลิตและผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์อาหาร ประเภทเกษตรอินทรีย์ เนื่องจากในปัจจุบัน ผู้บริโภคใน ตลาดส่งออกสินค้าอาหารหลักของไทย ได้แก่ ญี่ปุ่น ยุโรป และสหรัฐอเมริกา มีแนวความคิด อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จึงต้องการให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อมและห่วงใยสุขภาพของ ตนเองเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้สัดส่วนความต้องการสินค้าอาหารประเภท เกษตรอินทรีย์มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น และปัจจุบันประเทศไทยมีโอกาสสูงในการขยายตลาดสินค้าอาหาร ในหมวดสินค้าใหม่และเพิ่มมูลค่าได้มากขึ้น ในตลาด สินค้าหลัก (วิไลลักษณ์, 2548) 17 กันยายน พ.ศ. 2542 ได้มีการส่งมอบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ฉบับแรกของประเทศไทยให้แก่ กรมวิชาการเกษตรเพื่อนำไปปรับปรุงและใช้เป็น มาตรฐานของกระทรวงเกษตร และสหกรณ์และให้เกิด ประโยชน์ต่อพัฒนาการเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทย ต่อไป ซึ่งมาตรฐานการผลิตพืช อินทรีย์ของประเทศไทย ดำเนินการจัดทำโดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีแห่งประเทศไทย กรม วิชาการเกษตรและ กรมส่งเสริมการส่งออกประกอบด้วยพืชเกษตรอินทรีย์ ส่งออก 7 ชนิด ได้แก่ ข้าวโพด ข้าวโพดฝักอ่อน หน่อไม้ฝรั่ง ถั่วเขียว กระเจี๊ยบเขียว ขิง และสับปะรด นอกจากนี้กรมส่งเสริมการส่งออกได้ ดำเนินกิจกรรม คู่ขนานกับโครงการนำร่อง โดยการผลิตอาหารเกษตร อินทรีย์เพื่อส่งออกซึ่งมีพืชทดลองปลูก 3 ชนิด ได้แก่ ข้าวโพดฝักอ่อน หน่อไม้ฝรั่ง และถั่วเขียว ปี พ.ศ. 2543 มีการดำเนินงานกิจกรรมโครงการ วิจัย และศึกษาดูงานตรวจสอบรับรองระบบมาตรฐาน เกษตรอินทรีย์และเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว การบรรจุ ผลิตภัณฑ์ และติดฉลากเพื่อการส่งออกผลิตภัณฑ์เกษตร อินทรีย์ นอกจากนี้กรมพัฒนาที่ดินมีการบำรุงดินด้วย ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด ไกลกลบ ตอซัง และปุ๋ยอินทรีย์น้ำ เพื่อ ปรับปรุงบำรุงดิน และฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของ ดินให้ ได้มาตรฐานในการจัดการดินในระบบเกษตรอินทรีย์ ซึ่ง ปัจจุบันพบว่าประเทศไทยมีพื้นที่เกษตรอินทรีย์ เพิ่มขึ้น (ไพฑูริย์, 2549) อย่างไรก็ตามหากเปรียบเทียบพื้นที่และจำนวนฟาร์มเกษตรอินทรีย์ของ ประเทศไทย ต่อจำนวนฟาร์มในภูมิภาคเอเชียและระดับโลกแล้ว ประเทศไทยจัดอยู่ในอันดับท้ายๆ ของโลกและ อันดับ กลางๆ ของทวีปเอเชีย จึงยังเป็นได้เพียงผู้ตาม ในระดับต้นของขบวนการผลิตเกษตรอินทรีย์เท่านั้น ดังนั้น หากประเทศไทยต้องการประสบความสำเร็จในการ ทำเกษตรอินทรีย์อย่างจริงจัง จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องส่งเสริม และให้ความรู้แก่เกษตรกรอย่างทั่วถึงเพราะพืชอินทรีย์ มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว โดยปัจจุบันเกษตรอินทรีย์ มี มูลค่าทางตลาดเพียงร้อยละ 1 – 2 ของมูลค่าการตลาด อาหารโลก แต่คาดว่าในปี ค.ศ. 2010 ฝักอินทรีย์จะมี เพิ่มขึ้น 10 – 30 เปอร์เซ็นต์ของมูลค่าการตลาด อาหารโลก (ไพฑูริย์ และคณะ, 2546).

### 1.3 ความเป็นมาของเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน



**ภาพที่ 1** การผลิตปุ๋ยหมักเพื่อลดต้นทุนการผลิตจากการใช้ปุ๋ยเคมี

เกษตรกรที่เข้าสู่ระบบเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่ภาคใต้ตอนบนส่วนใหญ่ริเริ่มมาจากการลดต้นทุนในการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชทั้งโรคและแมลงเนื่องจากปัญหาด้านราคาปัจจัยการผลิตที่สูง ไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน ทำให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนการผลิตโดยการเริ่มลดการใช้สารเคมีลง เนื่องจากปัญหาทางเคมีของดินที่เป็นกรด ปัญหาทางกายภาพโดยดินแข็ง ทึบ ขาดความร่วนซุย และทางชีวภาพโดยขาดสิ่งมีชีวิตที่เป็นประโยชน์ในดิน เช่น ไส้เดือน จุลินทรีย์ต่างๆที่เป็นประโยชน์ในดิน ทำให้ส่งผลต่อองค์ประกอบของกรเป็นดินที่ดี ที่ต้องมีอินทรีย์วัตถุ 45 เปอร์เซ็นต์ อินทรีย์วัตถุ 5 เปอร์เซ็นต์ น้ำ 25 เปอร์เซ็นต์ และอากาศ 25 เปอร์เซ็นต์ ประกอบกับหน่วยงานราชการต่างๆ ให้ความสำคัญในการส่งเสริมด้านความรู้และสนับสนุนปัจจัยการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ในรูปแบบของปุ๋ยหมักขึ้นในแต่ละพื้นที่เพื่อแก้ปัญหาดินเสื่อมสภาพ

บวกกับกระแสพีแอร์ด้านผลผลิตพืชอินทรีย์ขายได้ราคาสูง ทำให้เกษตรกรให้ความสนใจในการผลิตพืชอินทรีย์กันมากขึ้นในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ประกอบกับการทำเกษตรอินทรีย์ ในพื้นที่ภาคใต้ตอนบนส่วนใหญ่มีการใช้มูลสัตว์ เช่น ไก่ หมู วัว มาใช้ในการปรับปรุงบำรุงดิน

มีการใช้เศษพืช เช่น หญ้าคา จอก แหน ใบไม้ มาใช้ในการทำปุ๋ยหมัก มีการใช้มะละกอ กกล้วย ฟักทอง มาใช้ในการทำน้ำหมักชีวภาพเร่งการออกดอก และมีการใช้ขี้เถ้า สะเดา และใบยาสูบ มาใช้ทำน้ำหมักชีวภาพ ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช



**ภาพที่ 2** การผลิตปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพจากวัชพืช

โดยมีเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และ จังหวัดระนอง ที่ขอการรับรองเกษตรอินทรีย์เป็นกลุ่มแรกๆ ในพื้นที่สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7 ณ ตอนนั้น

#### 1.4 ความสำคัญของเกษตรอินทรีย์

เกษตรอินทรีย์มีความสำคัญต่อสภาพแวดล้อมโดยรวม ที่มีความปลอดภัยทั้งผู้ผลิต และ ผู้บริโภค รวมทั้งระบบนิเวศวิทยา (คณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ, 2560) สามารถจำแนกได้ดังนี้

1.4.1 ด้านสุขภาพของผู้บริโภค ปัจจุบันผู้บริโภคได้ตระหนักถึงปัญหาการเจ็บป่วย จากการใช้บริโภคอาหารที่ไม่ปลอดภัย เช่น โรคมะเร็ง โรคไต เป็นต้น เนื่องจากมีการตกค้าง ของยาฆ่าแมลง ยาปฏิชีวนะ และสารเคมีทำให้ผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงทัศนคติและให้ความสำคัญ ต่อการบริโภค โดยเลือกซื้ออาหารที่เชื่อว่ามีความปลอดภัย เช่น อาหารที่ผลิตตามแนวทางของเกษตรอินทรีย์หรือแนวทางธรรมชาติมากขึ้น



#### ภาพที่ 3 ผลไม้ที่ผลิตตามมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์

1.4.2 ด้านสิ่งแวดล้อม เริ่มต้นจากความพยายามในการอนุรักษ์ทรัพยากรและ สภาพแวดล้อม และขยายสู่ความสนใจในเรื่องผลกระทบของเกษตรที่ใช้สารเคมีสังเคราะห์ต่างๆ ที่มีต่อทรัพยากรและ สภาพแวดล้อม เช่น ความเสื่อมโทรมของดิน การสูญเสียความหลากหลาย ทางชีวภาพ การเกิดมลพิษและ สภาวะโลกร้อน เป็นต้น



#### ภาพที่ 4 สวนมะพร้าวอินทรีย์บนเกาะอำเภอพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี



1.4.3 ทางเลือกในการทำเกษตรกรรมแบบปลอดภัยของผู้ผลิต เพื่อหลีกเลี่ยงพ้นจากวัฏจักรเกษตรที่ใช้สารเคมีสังเคราะห์ต่างๆ ที่ก่อให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อม รวมถึง ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดแนวคิดของการหาทางเลือก เพื่อทำการเกษตร ในรูปแบบที่เรียกกันว่า เกษตรธรรมชาติ เกษตรปลอดภัย เกษตรอินทรีย์ วนเกษตร หรือ เกษตรสีเขียว (Green agriculture) ฯลฯ



**ภาพที่ 5** สวนไม้ผลอินทรีย์ อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

1.4.4 การสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ สืบเนื่องจากการผลิต เกษตรอินทรีย์เป็นระบบการผลิตที่คำนึงถึงสภาพแวดล้อม รักษาสมดุลของธรรมชาติและ ความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมีการจัดการระบบนิเวศที่คล้ายคลึงกับธรรมชาติ หลีกเลี่ยงการใช้สารสังเคราะห์ที่อาจก่อให้เกิดผลเสียต่อสภาพแวดล้อม รวมถึง การนำภูมิปัญญาชาวบ้าน มาใช้ประโยชน์ซึ่งประเทศไทยในฐานะที่เป็นผู้ผลิตและส่งออกอาหารที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก มีความเหมาะสมและมีศักยภาพที่จะเป็นแหล่งผลิตอาหารระบบเกษตรอินทรีย์ เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันในระดับนานาชาติ

## บทที่ 2

### ขอบข่าย นิยาม คำจำกัดความ และหลักการเกษตรอินทรีย์

ตามมาตรฐานสินค้าเกษตร : เกษตรอินทรีย์ เล่ม 1 - 2552 การผลิต แปรรูป แสดงฉลาก และจำหน่ายผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2552).

#### 2.1 ขอบข่าย

2.1.1 มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ กำหนดวิธีการผลิต แปรรูป แสดงฉลาก และจำหน่ายผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์

2.1.2 มาตรฐานนี้ครอบคลุมถึงผลผลิตที่ได้จากระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ของพืช สัตว์น้ำ และปศุสัตว์ รวมทั้งผลิตผลจากป่าหรือจากธรรมชาติ และผลิตภัณฑ์ ที่ใช้เป็นอาหารสัตว์

#### 2.2 นิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ มีดังต่อไปนี้

2.2.1 เกษตรอินทรีย์ (organic agriculture) หมายถึง ระบบจัดการการผลิตด้านการเกษตรแบบองค์รวมที่เกื้อหนุนต่อระบบนิเวศ รวมถึงความหลากหลายทางชีวภาพ วงจรชีวภาพ โดยเน้นการใช้วัสดุธรรมชาติหลีกเลี่ยงการใช้วัตถุสังเคราะห์และไม่ใช่ พืช สัตว์ หรือจุลินทรีย์ที่ได้มาจากเทคนิคการดัดแปรพันธุกรรม (genetic modification) มีการจัดการกับผลิตภัณฑ์โดยเน้นการแปรรูปด้วยความระมัดระวังเพื่อรักษาสภาพการเป็นเกษตรอินทรีย์และคุณภาพที่สำคัญของผลิตภัณฑ์ในทุกขั้นตอน

2.2.2 องค์รวม (holistic) หมายถึง การให้ความสำคัญของสรรพสิ่ง และกิจกรรมโดยรวมของระบบนิเวศ

2.2.3 สารสังเคราะห์ (synthetic chemicals) หมายถึง สารที่ผลิตโดยกระบวนการทางเคมีซึ่งแตกต่างไปจากระบบทางชีวภาพที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ

2.2.4 การดัดแปรพันธุกรรม (genetic modification) หมายถึง การปรับเปลี่ยนพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตให้มีคุณลักษณะใหม่ตามที่ต้องการโดยใช้เทคโนโลยีทางชีวภาพสมัยใหม่

2.2.5 เทคโนโลยีทางชีวภาพสมัยใหม่ (modern biotechnology) หมายถึง การใช้เทคนิคต่างๆ ได้แก่ เทคนิคการถ่ายถอดกรดนิวคลีอิกนอกอกร่างกายสิ่งมีชีวิต (in vitro nucleic acid technique) และการนำดีเอ็นเอ (deoxyribonucleic acid; DNA) เข้าสู่เซลล์หรือออร์แกเนลล์ (organelles) โดยตรง หรือ การรวมตัวของเซลล์ (fusion of cell) ที่ต่างวงศ์กัน ตามหลักอนุกรมวิธาน (taxonomic family) ซึ่งการใช้เทคโนโลยีดังกล่าวช่วยให้พ้นข้อจำกัดของการสืบพันธุ์ตามธรรมชาติ และไม่ใช่เทคนิคการผสมพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์ตามปกติ (traditional breeding and selection)

2.2.6 อินทรีย์ (organic) เป็นคำที่ใช้ระบุผลผลิตสำหรับผลิตผลจาก พืช ปศุสัตว์ หรือสัตว์น้ำที่ได้จากการผลิตตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และผลิตภัณฑ์เพื่อใช้เป็นอาหารหรืออาหารสัตว์ที่ได้จากการแปรรูปตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ซึ่งได้รับการรับรองจากหน่วยรับรองที่ได้รับการยอมรับจากกระทรวงเกษตรและ

สหกรณ์ คำนี้หมายความรวมถึงคำที่ใช้ระบุมากกว่า “เกษตรอินทรีย์” หรือ “ออร์แกนิก” หรือ “organic” ด้วย

2.2.7 ช่วงปรับเปลี่ยนเป็นอินทรีย์ (transition to organic) หรือ (conversion to organic) เป็นคำที่ระบุสำหรับผลิตผล หรือผลิตภัณฑ์ จากพืช ปศุสัตว์ และสัตว์น้ำ ที่ได้จากการผลิต และ/หรือ แปรรูป ตามระบบการผลิตแบบอินทรีย์ที่อยู่ในระยะการปรับเปลี่ยนที่จำหน่ายเพื่อใช้เป็นอาหารหรืออาหารสัตว์ ที่ได้รับการรับรองจากหน่วยรับรองที่ได้รับการยอมรับจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

2.2.8 ระยะการปรับเปลี่ยน (transition period หรือ conversion period) หมายถึง ช่วงเวลานับจากเริ่มต้นผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ตามข้อกำหนดในมาตรฐาน จนกระทั่งได้รับการรับรองผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์ว่าเป็นเกษตรอินทรีย์

2.2.9 แนวกันชน (buffer zone) หมายถึง แนวเขตที่ใช้กั้นบริเวณการผลิต ตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ซึ่งมีขึ้นเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสารเคมีจากบริเวณข้างเคียง

2.2.10 การปลูกพืชหมุนเวียน (crop rotation) หมายถึง การปลูกพืชต่างชนิดสลับกันบนพื้นที่หนึ่งๆ เพื่อลดปริมาณการระบาดของศัตรูพืช หรือ ปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์และเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน

2.2.11 การแสดงฉลาก (labeling) หมายถึง ข้อความที่เขียน พิมพ์ หรือ รูป รูปภาพ รอยประดิษฐ์ ที่ปรากฏบนฉลาก กำกับมาผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์ หรือแสดงไว้ใกล้ผลิตผล หรือผลิตภัณฑ์ รวมถึงเพื่อวัตถุประสงค์ในการส่งเสริมการขาย

2.2.12 ผลิตผล (produce) หมายถึง ผลิตผลที่ได้จากการเพาะปลูก การปศุสัตว์ หรือการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ หรือการเก็บเกี่ยวจากธรรมชาติ และ/หรือ ผ่านการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวแล้ว

2.2.13 ผลิตภัณฑ์ (product) หมายถึง ผลิตผลจากระบบเกษตรอินทรีย์ ที่ผ่านกระบวนการแปรรูปเพื่อใช้เป็นอาหารหรืออาหารสัตว์

2.2.14 ผู้ผลิต (producer/farmer) หมายถึง ผู้ทำการเพาะปลูก เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หรือเลี้ยงปศุสัตว์ ดูแลรักษา เก็บเกี่ยว การปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว และการขายผลิตผล

2.2.15 ผู้ประกอบการ (operator) หมายถึง ผู้ที่ดำเนินกิจการในการ ผลิต จัดเตรียม หรือ นำเข้า หรือ ส่งออก ผลิตผล และ/หรือ ผลิตภัณฑ์ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อนำไปจำหน่าย หรือเป็นผู้จัดจำหน่าย

2.2.16 การผลิต (production) หมายถึง การดำเนินการผลิตในชั้นที่อยู่ในฟาร์ม รวมถึงการบรรจุหีบห่อในขั้นต้น และการแสดงฉลากของผลิตภัณฑ์

2.2.17 การเตรียม (preparation) หมายถึง การปฏิบัติการต่างๆ ได้แก่ การฆ่าสัตว์ การชำแหละ กระบวนการแปรรูป การถนอมรักษา และการบรรจุหีบห่อผลิตผล และ/หรือ ผลิตภัณฑ์และรวมทั้งการตัดแปลงแก้ไขการแสดงฉลากที่เกี่ยวข้องกับการนำเสนอวิธีการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์



2.2.18 ปศุสัตว์ (livestock) หมายถึง สัตว์เลี้ยงซึ่งเลี้ยงไว้สำหรับใช้เป็นอาหารหรือผลิตภัณฑ์อาหาร ทั้งนี้ไม่ครอบคลุมถึงสัตว์ป่าที่ได้จากการล่าหรือตกปลา และสัตว์น้ำ

2.2.19 สัตว์น้ำ หมายถึง สัตว์ที่อยู่อาศัยอยู่ในน้ำ หรือมีวงจรชีวิตส่วนหนึ่งอยู่ในน้ำ หรืออาศัยอยู่บริเวณที่น้ำท่วมถึง เช่น ปลา กุ้ง ปู แมงดาทะเล หอย เต่า กบ กระจับปี่ กระจับปี่น้ำ จระเข้ รวมทั้งไข่ของสัตว์น้ำนั้น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ปลิงทะเล และสาหร่ายทะเล และให้ความหมายรวมถึงพันธุ์ไม้น้ำด้วย

2.2.20 อาหารสัตว์น้ำอินทรีย์ (organic aquatic animal feed) หมายถึง อาหารสัตว์น้ำที่ผลิตตามหลักการเกษตรอินทรีย์ ได้แก่

(1) อาหารธรรมชาติ (natural aquatic animal feed) หมายถึง สัตว์และพืช อยู่ในแหล่งน้ำที่เลี้ยง สัตว์น้ำอินทรีย์ ซึ่งสัตว์น้ำสามารถกินเป็นอาหารได้โดยตรง มีแหล่งกำเนิดจากธรรมชาติ

(2) วัตถุดิบธรรมชาติ (natural raw material) หมายถึง ผลิตภัณฑ์มาจากธรรมชาติ ที่นำมาใช้เลี้ยงสัตว์น้ำโดยตรงหรือนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตอาหารสัตว์และไม่ได้อยู่ในแหล่งน้ำนั้น

(3) อาหารสำเร็จรูปสำหรับสัตว์น้ำอินทรีย์ (processed aquatic animal feed) หมายถึง วัตถุดิบธรรมชาติตามพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

2.2.21 วัสดุปุ๋ย (fertilizer materials) หมายถึง สารที่มีส่วนประกอบของธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียมหรือสารอื่นๆ ที่เป็นธาตุอาหารของพืชหรือสัตว์น้ำอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกัน

2.2.22 ปุ๋ยอินทรีย์ (organic fertilizers) หมายถึง ปุ๋ยที่ได้หรือทำมาจากวัสดุอินทรีย์ ซึ่งผลิตด้วยกรรมวิธีทำให้ขึ้น สับ หมัก บด ร่อน สกัดหรือด้วยวิธีการอื่น และวัสดุอินทรีย์ถูกย่อยสลายสมบูรณ์ด้วยจุลินทรีย์แต่ไม่ใช่ปุ๋ยเคมี และ ปุ๋ยชีวภาพ

2.2.23 ปุ๋ยชีวภาพ หมายถึง ปุ๋ยที่ได้จากการนำจุลินทรีย์ที่มีชีวิตที่สามารถสร้างธาตุอาหารหรือช่วยให้ธาตุอาหารเป็นประโยชน์แก่พืช มาใช้ในการปรับปรุงบำรุงดินทางชีวภาพ ทางกายภาพและทางชีวเคมี และให้ความหมายรวมถึงหัวเชื้อจุลินทรีย์

2.2.24 สารปรับปรุงพืช (plant amendments) หมายถึง สารที่ใช้ปรับปรุงการเจริญเติบโต การให้ผลผลิตการควบคุมคุณภาพ และลักษณะอื่นๆ ของพืช

2.2.25 สารปรับปรุงบำรุงดิน (soil amendments) หมายถึง วัสดุที่ช่วยปรับปรุงสภาพทางเคมี ชีวภาพ และกายภาพของดิน ให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโต และให้ผลผลิตที่มีคุณภาพ

2.2.26 สารปรับปรุงบ่มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (aquaculture conditioning materials) หมายถึง วัสดุที่ช่วยปรับปรุงสภาพทางเคมี ชีวภาพ และกายภาพ ของบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของสัตว์น้ำ และให้ผลผลิตที่มีคุณภาพ

2.2.27 วัตถุเจือปนอาหาร (food additives) หมายถึง วัสดุที่ปกติมิได้ใช้เป็นอาหาร หรือเป็นส่วนประกอบอาหาร ไม่ว่าจะมีความปลอดภัยทางโภชนาการหรือไม่ก็ตาม แต่ใช้เจือปนในอาหารเพื่อประโยชน์ทางเทคโนโลยีในการผลิต การบรรจุ การเก็บรักษา หรือการขนส่ง ซึ่งมีผลต่อคุณภาพหรือมาตรฐานหรือลักษณะของอาหาร และหมายความรวมถึง วัตถุที่มีได้ใช้เจือปนอาหารแต่ใช้รวมอยู่กับอาหารเพื่อประโยชน์ดังกล่าว

ข้างต้นด้วย คำนี้จะไม่รวมถึงสารปนเปื้อน หรือสารที่เติมในอาหาร เพื่อรักษาหรือปรับปรุงคุณภาพทางโภชนาการ

2.2.28 ยาสัตว์ (veterinary drug) หมายถึง สารใดๆ ที่ให้แก่สัตว์ที่ใช้เป็นอาหารมนุษย์ เพื่อวัตถุประสงค์ในการรักษา ป้องกันหรือวินิจฉัยโรค หรือเพื่อวัตถุประสงค์ในการเปลี่ยนแปลงทางสรีระหรือพฤติกรรมของสัตว์นั้น

2.2.29 วัตถุที่เติมในอาหารสัตว์ (feed additives) หมายถึง วัตถุที่เติมลงไปในการผลิตอาหารสัตว์แต่ปกติมิได้ใช้เป็นอาหารสัตว์ ไม่ว่าจะมีความปลอดภัยทางโภชนาการหรือไม่ก็ตาม ซึ่งมีผลต่อลักษณะของอาหารสัตว์ หรือผลิตภัณฑ์สัตว์

2.2.30 ส่วนประกอบ (ingredient) หมายถึง วัตถุดิบ และสารใดๆ ก็ตาม รวมถึงวัตถุเจือปนอาหาร หรือวัตถุที่เติมในอาหารสัตว์ ที่ใช้ในการจัดเตรียมผลิตภัณฑ์ และยังปรากฏอยู่ในผลิตภัณฑ์สุดท้าย ซึ่งเป็นไปได้ที่จะพบในลักษณะที่เปลี่ยนรูปไปแล้ว

2.2.31 สารช่วยกรรมวิธีการผลิต (processing aids) หมายถึง สาร หรือวัสดุ ที่ไม่รวมอุปกรณ์ หรือภาชนะและไม่ได้เป็นส่วนประกอบของอาหารหรืออาหารสัตว์ แต่ใช้ในกระบวนการผลิตวัตถุดิบ อาหาร สัตว์ หรือส่วนประกอบอาหาร อาหารสัตว์ และอาจมีผลให้สารตกค้างของสารนี้หรืออนุพันธ์ที่ได้จากสารนี้อยู่ในผลิตภัณฑ์สุดท้าย โดยไม่ได้ตั้งใจและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้

2.2.32 การรับรอง (certification) หมายถึง ขั้นตอนการดำเนินงาน โดยหน่วยรับรอง ในการออกใบรับรองว่าผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์หรือระบบการควบคุมผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์ เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

2.2.33 หน่วยรับรอง (certification body) หมายถึง หน่วยที่รับผิดชอบในการตรวจ (inspection) และการรับรอง (certification) ว่าผลิตผล และ/หรือ ผลิตภัณฑ์ เป็นไปตามมาตรฐานนี้

2.2.34 การตรวจ (inspection) หมายถึง การตรวจสอบ (examine) ผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์หรือระบบสำหรับควบคุมผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์ วัตถุดิบ กระบวนการแปรรูป และการจัดจำหน่ายรวมทั้งการทดสอบในกระบวนการแปรรูปและผลิตภัณฑ์สุดท้าย เพื่อทดสอบว่าเป็นไปตามข้อกำหนดสำหรับการตรวจตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ จะรวมถึงการตรวจสอบระบบการผลิตและกระบวนการแปรรูปด้วย

### 2.3 คำจำกัดความ “เกษตรอินทรีย์”

เกษตรอินทรีย์ถือได้ว่าเป็นรูปแบบหนึ่งของการเกษตรแบบยั่งยืน และมีการผสมผสานเทคนิคการเกษตรจากหลากหลายระบบ แต่สิ่งที่ทำให้เกษตรอินทรีย์แตกต่างไปจากระบบการเกษตรอื่น ๆ คือ การมีมาตรฐานควบคุม และการตรวจสอบรับรอง โดยเกือบทั้งหมดของปัจจัยที่เป็นสารสังเคราะห์ถูกห้ามใช้ในขณะที่ต้องมีการปรับปรุงบำรุงดินด้วยการปลูกพืชหมุนเวียน (FAO, 1999).

ในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมา มีการให้คำจำกัดความของเกษตรอินทรีย์ที่หลากหลายจากองค์การทั้งในและต่างประเทศ แต่มีทิศทางเดียวกัน โดยสรุปได้ว่า เกษตรอินทรีย์ เป็นการเกษตรที่ใช้หลักการพึ่งพิงความสมดุลตามธรรมชาติอย่างเป็นองค์รวม เพื่อสร้างสรรค์ให้เกิดระบบนิเวศการเกษตรที่ยั่งยืน ผสมผสาน

ระบบการเกษตรทุกระบบที่ส่งเสริมและปรับปรุงสิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจ เพื่อผลิตอาหารและปัจจัยพื้นฐานการดำรงชีพที่มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค ทั้งนี้โดยใช้หลักการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศเกษตรให้เกิดการผสมผสานเกื้อกูลกันและกันอย่างเป็นองค์รวม มีการหมุนเวียนใช้ทรัพยากรในไร่นาให้เกิดประโยชน์สูงสุด หลีกเลี่ยงการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอกระบบนิเวศเกษตร และใช้ปัจจัยการผลิตที่เป็นชีวภัณฑ์และสารอินทรีย์ที่ได้จากสิ่งมีชีวิต รวมทั้งสารอินทรีย์ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ปฏิเสธการใช้ปัจจัยที่เป็นสารเคมีสังเคราะห์ รวมทั้งพันธุ์ที่ผ่านการปรับเปลี่ยนทางพันธุวิศวกรรม (จังหวัดสุรินทร์, 2551).



#### **ภาพที่ 6** ปัจจัยการผลิตที่เป็นชีวภัณฑ์และสารอินทรีย์ต่างๆ

ในส่วนของสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International federation of organic agriculture movements : IFOAM) ได้ให้ความหมายของเกษตรอินทรีย์ไว้ว่า “ระบบการเกษตรที่ผลิตด้วยความยั่งยืน ทางด้านความอุดมสมบูรณ์ของดิน ระบบนิเวศ และประชากร ซึ่งเน้นการพึ่งพิงกระบวนการทางระบบนิเวศ ความหลากหลายทางชีววิทยา และวงจรชีวภาพ มีการประยุกต์ให้สอดคล้องตามเงื่อนไขของสภาพท้องถิ่นมากกว่าการใช้ปัจจัยการผลิตซึ่งมีผลกระทบในภายหลังเกษตรอินทรีย์ รวมวัฒนธรรม นวัตกรรม และวิทยาศาสตร์เข้าไว้ด้วยกันเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวม และการส่งเสริมความสัมพันธ์ที่เป็นธรรม ตลอดจนคุณภาพชีวิตที่ดีของสิ่งมีชีวิตทั้งปวง”

*“Organic agriculture is a production system that sustains the health of soils, ecosystems and people. It relies on ecological processes, biodiversity and cycles adapted to local conditions, rather than the use of inputs with adverse effects. Organic agriculture combines tradition, innovation and science to benefit the shared environment and promote fair relationships and a good quality of life for all involved (IFOAM, 2008).*

ในประเทศไทย สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ให้คำจำกัดความของเกษตรอินทรีย์ไว้ว่า “เกษตรอินทรีย์” (Organic agriculture) หมายถึง ระบบจัดการการผลิตด้านการเกษตรแบบองค์รวม ที่เกื้อหนุนต่อระบบนิเวศรวมถึงความหลากหลายทางชีวภาพ

วงจรรีไซเคิล โดยเน้นการใช้วัสดุธรรมชาติ หลีกเลี่ยงการใช้วัตถุพิษจากการสังเคราะห์ และไม่ใช้พืช สัตว์ หรือ จุลินทรีย์ที่ได้มาจากเทคนิคการดัดแปรพันธุกรรม (Genetic modification) มีการจัดการกับผลิตภัณฑ์โดย เน้นการแปรรูปด้วยความระมัดระวัง เพื่อรักษาสภาพการเป็นเกษตรอินทรีย์และคุณภาพที่สำคัญของ ผลิตภัณฑ์ในทุกขั้นตอน (มกอช, 2557). ดังนั้นอาจสรุปได้ว่า เกษตรอินทรีย์เป็นเรื่องของกระบวนการผลิต (Production) และการแปรรูป (Processing) ผลผลิตทางการเกษตรที่คำนึงถึงความยั่งยืน (Sustainability) ของสิ่งแวดล้อม

## 2.4 หลักการของเกษตรอินทรีย์

สหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (IFOAM) กำหนดหลักการ ที่สำคัญของการผลิตเกษตรอินทรีย์ 4 ด้าน คือ ด้านสุขภาพ (Health) ด้านนิเวศวิทยา (Ecology) ด้านความเป็นธรรม (Fairness) และ ด้านการ ดูแลเอาใจใส่ (Care) (มูลนิธิสายใยแผ่นดิน, 2555). รายละเอียด ของหลักการ 4 ด้าน ดังนี้

2.4.1 ด้านสุขภาพ (Health) เกษตรอินทรีย์ควรจะต้อง ส่งเสริมและสร้างความยั่งยืนให้กับสุขภาพ อย่างเป็นองค์รวมของดิน พืช สัตว์มนุษย์และโลก

1) สุขภาวะของสิ่งมีชีวิตแต่ละปัจเจกและของชุมชน เป็นหนึ่งเดียวกันกับสุขภาวะของ ระบบ นิเวศ การที่ผืนดินมี ความอุดมสมบูรณ์จะทำให้พืชพรรณต่างๆ แข็งแรง มีสุขภาวะที่ดี ส่งผลต่อสัตว์เลี้ยงและ มนุษย์ที่อาศัยพืชพรรณเหล่านั้นเป็นอาหาร

2) สุขภาวะเป็นองค์รวมและเป็นปัจจัยที่สำคัญของ สิ่งมีชีวิต การมีสุขภาวะที่ดีไม่ใช่การ ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ แต่รวมถึง ภาวะแห่งความเป็นอยู่ที่ดีของกายภาพ จิตใจ สังคม และสภาพแวดล้อม โดยรวม ความแข็งแรง ภูมิคุ้มกัน และความสามารถในการฟื้นตัวเอง จากความเสื่อมถอยเป็นองค์ประกอบ ที่สำคัญของสุขภาวะที่ดี

3) บทบาทของเกษตรอินทรีย์ ไม่ว่าจะเป็นการผลิต ในไร่นา การแปรรูป การกระจาย ผลผลิต หรือการบริโภค ต่างก็มี เป้าหมายเพื่อเสริมสร้างสุขภาวะที่ดีของระบบนิเวศและสิ่งมีชีวิตทั้งปวง ตั้งแต่ สิ่งมีชีวิตที่มีขนาดเล็กสุดในดินจนถึงตัวมนุษย์เราเอง เกษตรอินทรีย์ จึงมุ่งที่จะผลิตอาหารที่มีคุณภาพสูง และมี คุณค่าทางโภชนาการ เพื่อสนับสนุนให้มนุษย์ได้มีสุขภาวะที่ดีขึ้น ด้วยเหตุนี้ เกษตรอินทรีย์ จึงเลือกที่จะปฏิเสธ การใช้ปุ๋ยเคมีสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เวชภัณฑ์สัตว์ และสารปรุงแต่งอาหาร ที่อาจมีอันตรายต่อสุขภาพ

2.4.2 ด้านนิเวศวิทยา (Ecology) เกษตรอินทรีย์ควรจะต้องตั้งอยู่บนรากฐานของ ระบบนิเวศวิทยา และวัฏจักรแห่งธรรมชาติการผลิตการเกษตรจะต้องสอดคล้องกับวิถีแห่งธรรมชาติ และช่วยทำให้ระบบและวัฏ จักรธรรมชาติเพิ่มพูนและยั่งยืนมากขึ้น

1) หลักการเกษตรอินทรีย์ เป็นองค์ประกอบหนึ่งของระบบนิเวศที่มีชีวิต ดังนั้น การผลิต การเกษตรจึงต้องพึ่งพาอาศัยกระบวนการทางนิเวศวิทยาและวงจรของธรรมชาติ โดยการเรียนรู้และสร้าง ระบบนิเวศให้เหมาะสมกับการผลิตแต่ละชนิด ยกตัวอย่างเช่น การปลูกพืช เกษตรกรจะต้องปรับปรุงดินให้มี

ชีวิต หรือในการเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรจะต้องใส่ใจ กับระบบนิเวศโดยรวมของฟาร์ม หรือในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เกษตรกรต้องใส่ใจกับระบบนิเวศ ของบ่อเลี้ยง

2) การเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ หรือแม้แต่การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากป่า จะต้อง สอดคล้องกับวัฏจักรและสมดุลทางธรรมชาติแม้ว่าวัฏจักรธรรมชาติจะเป็นสากล แต่อาจจะมี ลักษณะเฉพาะท้องถิ่นได้ ดังนั้น การจัดการเกษตรอินทรีย์จึงจำเป็นต้องสอดคล้องกับ เงื่อนไขท้องถิ่น ภูมินิเวศ วัฒนธรรม และเหมาะสมกับขนาดของฟาร์ม เกษตรกรควรใช้ปัจจัย การผลิตและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ เน้นการใช้ซ้ำ การหมุนเวียน เพื่อที่จะอนุรักษ์ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมให้มีความยั่งยืน

3) ฟาร์มเกษตรอินทรีย์ควรสร้างสมดุลของนิเวศการเกษตร โดยการออกแบบ ระบบการทำ ฟาร์มที่เหมาะสม การฟื้นฟูระบบนิเวศท้องถิ่น และการสร้างความหลากหลาย ทั้งทางพันธุกรรมและกิจกรรม ทางการเกษตร ผู้คนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การแปรรูป การค้า และการบริโภคผลผลิตเกษตรอินทรีย์ ควรช่วยกันในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทั้งในแง่ของ ภูมินิเวศ สภาพบรรยากาศ นิเวศท้องถิ่น ความหลากหลาย ทางชีวภาพ อากาศ และน้ำ

2.4.3 ด้านความเป็นธรรม (Fairness) เกษตรอินทรีย์ควรจะต้องอยู่บนความสัมพันธ์ ที่มีความเป็น ธรรมระหว่างสิ่งแวดล้อมโดยรวมและสิ่งมีชีวิต ความเป็นธรรมนี้ รวมถึง ความเท่าเทียม การเคารพ ความ ยุติธรรม และการมีส่วนร่วมในการปกป้องพิทักษ์โลกที่เราอาศัยอยู่ ทั้งในระหว่างมนุษย์ด้วยกันเอง และระหว่าง มนุษย์กับสิ่งมีชีวิตอื่นๆ

1) ในหลักการด้านนี้ความสัมพันธ์ของผู้คนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต และการจัดการ ผลผลิตเกษตรอินทรีย์ในทุกระดับควรมีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นธรรม ทั้งเกษตรกร คนงาน ผู้แปรรูป ผู้จัด จำหน่าย ผู้ค้า และผู้บริโภค ทุกคนควรได้รับโอกาส ในการมีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีส่วนร่วมช่วยในการรักษา อธิปไตยทางอาหาร และช่วยแก้ไขปัญหา ความยากจน เกษตรอินทรีย์ควรมีเป้าหมายในการผลิตอาหารและ ผลผลิตการเกษตรอื่นๆ ที่เพียงพอ และมีคุณภาพที่ดี 8 ยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2564

2) ในหลักการข้อนี้รวมถึงการปฏิบัติต่อสัตว์เลี้ยงอย่างเหมาะสมโดยเฉพาะอย่างยิ่ง การจัดการ สภาพการเลี้ยงให้สอดคล้องกับลักษณะและความต้องการทางธรรมชาติของสัตว์รวมทั้ง ดูแลเอาใจใส่ความ เป็นอยู่ของสัตว์อย่างเหมาะสม

3) ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่นำมาใช้ในการผลิตและการบริโภค ควรจะต้อง ดำเนินการอย่างเป็นธรรม ทั้งทางสังคมและทางนิเวศวิทยา รวมทั้ง ต้องมี การอนุรักษ์ปกป้องให้กับคนรุ่นหลัง ความเป็นธรรมนี้จะรวมถึงระบบการผลิต การจำหน่าย และ การค้าผลผลิตเกษตรอินทรีย์จะต้องโปร่งใส มี ความเป็นธรรม และมีการนำต้นทุนทางสังคมและ สิ่งแวดล้อมมาพิจารณาเป็นต้นทุนการผลิตด้วย

2.4.4 ด้านการดูแลเอาใจใส่ (Care) การบริหารจัดการเกษตรอินทรีย์ควรจะต้อง ดำเนินการอย่าง ระมัดระวังและรับผิดชอบ เพื่อปกป้องสุขภาพและความเป็นอยู่ของผู้คน ทั้งในปัจจุบันและอนาคต รวมทั้ง พิทักษ์ปกป้องสภาพแวดล้อมโดยรวมด้วย

1) เกษตรอินทรีย์เป็นระบบที่มีพลวัตและมีชีวิตในตัวเอง ซึ่งการเปลี่ยนแปลง จะเกิดขึ้นได้ทั้งจากปัจจัยภายในและภายนอก ผู้ที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ควรดำเนิน กิจกรรมต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและเพิ่มผลผลิตในการผลิต แต่ในขณะเดียวกันจะต้อง ระวังความเสี่ยงต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ดังนั้น เทคโนโลยีการผลิตใหม่ๆ จะต้องมีการประเมินผลกระทบอย่างจริงจัง และแม้แต่เทคโนโลยีที่มีการใช้อยู่แล้ว ก็ควร มีการทบทวนและประเมินผลอยู่เรื่อยๆ เนื่องจากมนุษย์เรายังไม่ได้มีความรู้ความเข้าใจ อย่างดีพอเกี่ยวกับระบบนิเวศการเกษตรที่มีความซับซ้อน ดังนั้น จึงต้องมีการดำเนินการต่างๆ ด้วยความระมัดระวังเอาใจใส่

2) ในหลักการนี้การดำเนินการอย่างระมัดระวังและ รับผิดชอบเป็นหัวใจสำคัญของการบริหารจัดการ การพัฒนา และการคัดเลือก เทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในเกษตรอินทรีย์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เป็น สิ่งจำเป็นเพื่อสร้างหลักประกันความมั่นใจว่าเกษตรอินทรีย์นั้นปลอดภัย และเหมาะสมกับสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตามความรู้ทางวิทยาศาสตร์แต่เพียง อย่างเดียวไม่เพียงพอ ประสบการณ์จากการปฏิบัติและภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่สะสมถ่ายทอดกันมาก็อาจมีบทบาทในการแก้ปัญหาต่างๆ ได้เช่นกัน เกษตรกรและผู้ประกอบการควรมีการประเมินความเสี่ยง และเตรียมการ ป้องกันจากการนำเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้และควร ปฏิเสธเทคโนโลยี ที่มีความแปรปรวนมาก เช่น เทคโนโลยีพันธุวิศวกรรม การตัดสีใจเลือก เทคโนโลยีต่างๆ จะต้องพิจารณาถึงความจำเป็นและระบบคุณค่าของ ผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ และจะต้องมีการปรึกษาหารืออย่างโปร่งใสและมีส่วนร่วม

## 2.5 แนวคิดพื้นฐานของเกษตรอินทรีย์

มูลนิธิสายใยแผ่นดิน, (2555). ได้ประมวลแนวคิดพื้นฐานของเกษตรอินทรีย์คือ การทำเกษตรอินทรีย์ เน้นการผลิตที่สอดคล้องกับวิถีธรรมชาติการอนุรักษ์ธรรมชาติและระบบนิเวศ โดยการประยุกต์ ปรับใช้กลไก นิเวศธรรมชาติสำหรับการทำเกษตรที่สำคัญ ได้แก่ การหมุนเวียนธาตุอาหาร การสร้างความอุดมสมบูรณ์ของดิน ความสัมพันธ์แบบสมดุลของสิ่งมีชีวิตที่หลากหลาย การอนุรักษ์ และฟื้นฟูนิเวศการเกษตร

2.5.1 การหมุนเวียนธาตุอาหาร อาศัยหลักการทางธรรมชาติด้วยการใช้ธาตุอาหารพืช ที่อยู่ในรูปของอินทรีย์วัตถุที่สามารถย่อยสลายได้โดยจุลินทรีย์ซึ่งจะทำให้วงจรธาตุอาหารหมุนเวียน ได้อย่างต่อเนื่องตัวอย่างของการหมุนเวียนธาตุอาหารในแนวทางเกษตรอินทรีย์ที่สำคัญคือ การใช้ปุ๋ยหมัก การคลุมดินด้วยอินทรีย์วัตถุ การปลูกพืชเป็นปุ๋ยพืชสด และการปลูกพืชหมุนเวียน เป็นต้น



ภาพที่ 7 การหมุนเวียนธาตุอาหารในดินโดยวิธีการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุ



2.5.2 ความอุดมสมบูรณ์ของธาตุอาหารในดิน ถือเป็นหัวใจของเกษตรอินทรีย์ การทำเกษตรอินทรีย์ นั้น เกษตรกรต้องหาอินทรีย์วัตถุต่างๆ มาคลุมหน้าดินอยู่เสมอ ไม่ว่าจะเป็น ฟาง ใบไม้ซึ่งอินทรีย์วัตถุเหล่านี้ จะกลายเป็นอาหารของสิ่งมีชีวิตและจุลินทรีย์ในดิน ทำให้ดินฟื้นกลับมามีชีวิตอีกครั้งหนึ่ง และการไม่ใช้ สารเคมีต่างๆ เช่น สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ยังเป็นการช่วยทำให้ดินสามารถฟื้นความสมบูรณ์ได้อย่างรวดเร็ว ทำให้พืชที่ปลูกมีความแข็งแรง ต้านทานต่อโรคและแมลง รวมทั้งให้ผลผลิตต่อพื้นที่สูง



**ภาพที่ 8** การคลุมหน้าดินด้วยอินทรีย์วัตถุเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์

2.5.3 ความหลากหลายที่สัมพันธ์กันอย่างสมดุลในระบบนิเวศ การทำเกษตรอินทรีย์ จะต้องหาสมดุล ของการเพาะปลูกพืชที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการปลูกพืชรวมหลายชนิด ในเวลาเดียวกัน หรือเหลื่อมเวลา กัน ตลอดจนการปลูกพืชหมุนเวียนต่างชนิดกัน รวมทั้งการเลี้ยงสัตว์ ทั้งนี้การทำเกษตรที่หลากหลาย (เกษตร ผสมผสาน) นับเป็นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่า และยังเป็นการลดความเสี่ยง ภัยจากปัญหาโรคและแมลงศัตรูพืชระบาด อีกด้วย นอกจากนี้การไม่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะมีส่วนช่วยให้ ศัตรูธรรมชาติสามารถ แสดงบทบาทในการควบคุมศัตรูพืช เป็นการสร้างสมดุลนิเวศการเกษตรอีกรูปแบบหนึ่ง



**ภาพที่ 9** การปลูกพืชอินทรีย์แบบผสมผสาน

2.5.4 การอนุรักษ์และฟื้นฟูนิเวศการเกษตร ด้วยการปฏิเสศการใช้สารเคมีสังเคราะห์ ทุกชนิด เพราะ ปัจจัยการผลิตที่เป็นสารเคมีสังเคราะห์ทำลายสมดุลของนิเวศการเกษตร และ ส่งผลกระทบต่อด้านลบต่อ สิ่งแวดล้อม และมีผลต่อสิ่งมีชีวิตต่างๆ ทั้งที่อยู่บนผิวดินและใต้ดิน เช่น สัตว์ แมลง และจุลินทรีย์ ในกลไก



ธรรมชาติสิ่งมีชีวิตต่างๆ เหล่านี้มีบทบาทสำคัญ ในการสร้างสมดุลของนิเวศการเกษตร นอกจากการอนุรักษ์ยัง เน้นการฟื้นฟูสมดุลและ ความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศด้วย



### **ภาพที่ 10** ความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศวิทยา

2.5.5 การพึ่งพากลไกธรรมชาติในการทำเกษตร เกษตรอินทรีย์ตั้งอยู่บนปรัชญา แนวคิด การเกษตรที่ยั่งยืนต้องเป็นการเกษตรที่เป็นไปตามวิถีธรรมชาติกลไกในธรรมชาติที่สำคัญ ต่อการทำเกษตรอินทรีย์ได้แก่ วงจรการหมุนเวียนธาตุอาหาร วงจรการหมุนเวียนของน้ำ รวมทั้ง การพึ่งพากันของสิ่งมีชีวิตอย่างสมดุลในระบบนิเวศ ทั้งในเชิงของการเกื้อกูล การพึ่งพา และ ห่วงโซ่อาหาร ระบบนิเวศและกลไกตามธรรมชาติของแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกัน เกษตรกร ที่ทำเกษตรอินทรีย์จึงจำเป็นต้องเรียนรู้ถึงสภาพเงื่อนไขของท้องถิ่นที่ตนเองทำการเกษตรอยู่ การหมั่นสังเกต เรียนรู้วิเคราะห์ - สังเคราะห์และทำการทดลอง เป็นกระบวนการเรียนรู้ ที่ต้องดำเนินการไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อได้ใช้ประโยชน์จากกลไกธรรมชาติและสภาพนิเวศท้องถิ่น อย่างเต็มที่

2.5.6 การพึ่งพาตนเองด้านปัจจัยการผลิต มุ่งให้เกษตรกรพยายามผลิตปัจจัยการ ผลิตต่างๆ เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ เมล็ดพันธุ์ ฯลฯ ด้วยตนเอง และปัจจัยการผลิตที่มีอยู่แล้วในท้องถิ่น เพื่อสอดคล้องกับนิเวศของท้องถิ่น ช่วยสร้างความมีเสถียรภาพและความยั่งยืนของระบบการผลิต ในระยะยาว และเกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

## บทที่ 3

### ยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ และการขับเคลื่อนนโยบาย

#### เกษตรอินทรีย์กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

#### 3.1 ยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ พ.ศ. 2560-2564 (คณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ, 2560).

คณะรัฐมนตรีในคราวประชุมวันที่ 11 เมษายน 2560 มีมติเห็นชอบยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ พ.ศ. 2560-2564 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

**วิสัยทัศน์** “ประเทศไทยเป็นผู้นำในระดับภูมิภาค ด้านการผลิต การบริโภค การค้า สินค้า และการบริการเกษตรอินทรีย์ที่มีความยั่งยืน และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล”

#### เป้าหมาย

- ๑) มีพื้นที่เกษตรอินทรีย์ไม่น้อยกว่า 600,000 ไร่ ภายในปี 2564
- ๒) เพิ่มจำนวนเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์ไม่น้อยกว่า 30,000 ราย ภายในปี 2564
- ๓) เพิ่มสัดส่วนตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ในประเทศต่อตลาดส่งออก โดยให้มีสัดส่วนตลาดในประเทศร้อยละ 40 ต่อตลาดส่งออกร้อยละ 60
- ๔) ยกกระดับกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์วิถีพื้นบ้านเพิ่มขึ้น

#### ประเด็นยุทธศาสตร์

**ยุทธศาสตร์ที่ 1** ส่งเสริมการวิจัย การสร้างและเผยแพร่องค์ความรู้ และนวัตกรรมเกษตรอินทรีย์

กลยุทธ์ที่ 1.1 ส่งเสริมการวิจัย การสร้างและเผยแพร่องค์ความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์

กลยุทธ์ที่ 1.2 เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องเกษตรอินทรีย์แก่เกษตรกร สถาบันเกษตรกร บุคลากรที่เกี่ยวข้องและประชาชนทั่วไป

กลยุทธ์ที่ 1.3 สร้างฐานข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาเกษตรอินทรีย์

**ยุทธศาสตร์ที่ 2** พัฒนาการผลิตสินค้าและบริการเกษตรอินทรีย์

กลยุทธ์ที่ 2.1 พัฒนาศักยภาพการผลิตเกษตรอินทรีย์

กลยุทธ์ที่ 2.2 การพัฒนาบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานและกำหนดมาตรการที่เอื้อต่อการผลิตเกษตรอินทรีย์อย่างมีประสิทธิภาพ

**ยุทธศาสตร์ที่ 3** พัฒนาการตลาดสินค้าและบริการ และการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

กลยุทธ์ที่ 3.1 ผลักดันมาตรฐานและระบบการตรวจสอบรับรองเกษตรอินทรีย์

กลยุทธ์ที่ 3.2 ส่งเสริมและพัฒนาการ ตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์และบริการที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์

กลยุทธ์ที่ 3.3 การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์สู่ผู้บริโภค

#### ยุทธศาสตร์ที่ 4 การขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์

- กลยุทธ์ที่ 4.1 ใช้รูปแบบยโสรโมเดล โดยภาคเอกชนเป็นหลักในการขับเคลื่อนการพัฒนาเกษตรอินทรีย์
- กลยุทธ์ที่ 4.2 สนับสนุนแหล่งเงินทุนเพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์
- กลยุทธ์ที่ 4.3 สร้างกลไกและเครือข่ายการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์ไปสู่การปฏิบัติ

### 3.2 กลไกการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ

**ระดับประเทศ** - ขับเคลื่อนโดยคณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ โดยมี พลอากาศเอก ประจิน จั่นตอง เป็นประธานคณะกรรมการฯ และได้แต่งตั้งคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ มีองค์ประกอบ ประกอบด้วยปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นประธาน ผู้แทนกระทรวงต่างๆที่เกี่ยวข้อง ผู้แทนเกษตรกร ผู้แทนภาคเอกชน ผู้แทนภาคประชาสังคม ผู้แทนภาคการศึกษา และหัวหน้าส่วนราชการในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เป็นคณะอนุกรรมการ มีเลขาธิการสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เป็นอนุกรรมการและเลขานุการ และมีรองอธิบดีกรมวิชาการเกษตร รองอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน และรองเลขาธิการ มกอช เป็นอนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

คณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติในคราวประชุมวันที่ 29 พฤษภาคม 2560 ได้มีมติมอบหมายหน่วยงานรับผิดชอบรายยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 โดย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ยุทธศาสตร์ที่ 2 โดย กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ยุทธศาสตร์ที่ 3 โดย กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์

ยุทธศาสตร์ที่ 4 โดย สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

**ระดับภาค** - คณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ มีคำสั่งแต่งตั้งคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ระดับภาค จำนวน 6 คณะ ตามที่นายกรัฐมนตรีมีนโยบายให้เน้นการดำเนินงานในระดับภูมิภาค ได้แก่

- 1) ภาคเหนือ ( 17 จังหวัด) มีอธิบดีกรมพัฒนาที่ดินเป็นประธาน
- 2) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (20 จังหวัด) มีอธิบดีกรมวิชาการเกษตรเป็นประธาน
- 3) ภาคกลาง ( 22 จังหวัด) มีอธิบดีกรมการข้าวเป็นประธาน
- 4) ภาคตะวันออก ( 4 จังหวัด) มีเลขาธิการสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเป็นประธาน
- 5) ภาคใต้ ( 9 จังหวัด) มีอธิบดีกรมส่งเสริมสหกรณ์เป็นประธาน
- 6) ภาคใต้ชายแดน ( 5 จังหวัด) มีเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

เป็นประธาน

สำหรับคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ระดับภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีองค์ประกอบคณะทำงานรวม 32 ท่าน โดยมีอธิบดีกรมวิชาการเกษตรเป็นประธาน และผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 กรมวิชาการเกษตร เป็นอนุกรรมการและเลขานุการ

**ระดับจังหวัด** - คณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ เห็นชอบให้มีการแต่งตั้งคณะทำงานฯ ในระดับจังหวัด ภายใต้กลไกคณะกรรมการพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ของจังหวัดที่มีอยู่แล้ว เพื่อทำหน้าที่ในการกำหนดแผนงาน/โครงการขับเคลื่อนการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ในระดับพื้นที่

**ระดับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์** – ประกอบด้วยคณะทำงาน 2 ชุด ได้แก่

1) คณะทำงานขับเคลื่อนงานตามนโยบายเกษตรอินทรีย์ มีรองปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ นายธนิตย์ เอนกวิทย์ เป็นประธานคณะทำงาน อธิบดีกรมวิชาการเกษตร เป็นรองประธานคณะทำงาน รองอธิบดีกรมวิชาการเกษตร เป็นคณะทำงานและเลขานุการ รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ผู้แทนกรมวิชาการเกษตร และผู้แทนสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เป็นคณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ

2) คณะทำงานเฉพาะกิจด้านเกษตรอินทรีย์ มีอธิบดีกรมวิชาการเกษตร เป็นประธานคณะทำงาน ผู้อำนวยการกองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช เป็นคณะทำงานและเลขานุการ

**ระดับกรมวิชาการเกษตร** - ได้ตั้งคณะทำงานกรมวิชาการเกษตรขับเคลื่อนนโยบายเกษตรอินทรีย์ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีอธิบดีเป็นที่ปรึกษา รองอธิบดีที่ได้รับมอบหมาย เป็นประธานคณะทำงาน ผู้อำนวยการกองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช เป็นคณะทำงานและเลขานุการ ผู้แทนกองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืชและผู้แทนกองแผนงานและวิชาการเป็นคณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ

### 3.3 แนวทางการขับเคลื่อนนโยบายเกษตรอินทรีย์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

1) การจัดลำดับกลุ่มขั้นพื้นที่เกษตรกร 3 กลุ่มขั้น (6 ขั้นตอน) ได้แก่

**กลุ่มที่ 1 : กลุ่มพื้นที่เริ่มใหม่**

ขั้นตอนที่ 1

- เกษตรกรสมัครเข้าร่วมโครงการ ทราบชื่อ ที่อยู่ ที่ตั้งแปลง ขนาดพื้นที่ และสินค้าเกษตรที่จะผลิต
- เกษตรกรได้รับการฝึกอบรมเบื้องต้น

ขั้นตอนที่ 2

- เกษตรกรได้รับคำปรึกษาแนะนำการปฏิบัติตามมาตรฐานและเริ่มปฏิบัติตามมาตรฐาน
- เกษตรกรได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิต (พันธุ์ ปุ๋ยหมัก วัสดุปรับปรุงบำรุงดิน) หรือความรู้ในการทำปัจจัยการผลิต และเริ่มใช้ปัจจัยการผลิตตรงตามที่มาตรฐานกำหนด

**กลุ่มที่ 2 : กลุ่มพื้นที่พร้อมจะยกระดับ**

ขั้นตอนที่ 3

- 3 ก

- เกษตรกร ปฏิบัติตามมาตรฐานต่อเนื่องจากขั้นตอนที่ 2 ภายใต้การให้คำปรึกษาแนะนำของเจ้าหน้าที่หรือจาก ศพก. หรือเกษตรกรที่มีความพร้อมจะขอการรับรอง สามารถปฏิบัติได้ตามมาตรฐาน และได้สมัครขอรับการตรวจรับรองจากหน่วยรับรอง

- กลุ่มเกษตรกร ปฏิบัติตามมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง ได้รับการฝึกอบรมการควบคุมภายในกลุ่ม (Internal Control System : ICS) และเริ่มจัดตั้งกลุ่ม โดยเจ้าหน้าที่พิจารณาแล้วว่ามีความพร้อมจะขอการรับรองตามมาตรฐานได้ หรือเกษตรกรที่มีความพร้อมจะขอการรับรอง สามารถปฏิบัติได้ตามมาตรฐาน และได้สมัครขอรับการตรวจรับรองจากหน่วยรับรอง

● 3 ข เกษตรกรปฏิบัติตามมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง และ/หรือได้รับการฝึกอบรมการรับรองแบบมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee System : PGS) โดยเริ่มดำเนินการจัดตั้งกลุ่มและดำเนินการระบบ PGS

ขั้นตอนที่ 4 ปฏิบัติตามมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง

● 4 ก เกษตรกรอยู่ระหว่างการตรวจรับรองจากหน่วยรับรอง (ภาครัฐหรือเอกชน) โดยหน่วยรับรองเริ่มเข้าตรวจครั้งแรกแล้ว (ทั้งรับรองเดี่ยวหรือรับรองกลุ่ม)

● 4 ข เกษตรกรจัดตั้งกลุ่มและจัดทำระบบ PGS แล้ว และเริ่มการตรวจประเมินสมาชิก โดยระบบ PGS

**กลุ่มที่ 3: กลุ่มพื้นที่ได้รับการรับรอง**

ขั้นตอนที่ 5

● 5 ก เกษตรกร/กลุ่มเกษตรกรผ่านการตรวจประเมินตามมาตรฐาน และหน่วยรับรองให้การรับรองเกษตรกรอินทรีย์ระยะปรับเปลี่ยน

● 5 ข กลุ่ม PGS ทำการตรวจประเมินสมาชิกและสมาชิกได้รับการรับรองเกษตรกรอินทรีย์ระยะปรับเปลี่ยน

ขั้นตอนที่ 6

● เกษตรกรปฏิบัติตามมาตรฐานต่อเนื่องจนครบระยะปรับเปลี่ยน และได้การรับรองเกษตรกรอินทรีย์ สินค้าสามารถติดเครื่องหมายรับรองเกษตรกรอินทรีย์ตามมาตรฐาน หรือติดเครื่องหมาย PGS ของกลุ่มได้ สินค้าสามารถเชื่อมโยงกับตลาด จำหน่ายเป็นสินค้าเกษตรกรอินทรีย์ได้

**หมายเหตุ** กรณีพื้นที่ได้รับการรับรองเกษตรกรอินทรีย์แล้ว และเพิ่มการผลิตสินค้าอินทรีย์อื่น (พืช/ปศุสัตว์/สัตว์น้ำ) จะเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนที่ 3 เป็นต้นไป

**2) ขับเคลื่อนโดยคัดเลือกพื้นที่บูรณาการร่วมกัน**

จากผลการดำเนินงานขับเคลื่อนเกษตรกรอินทรีย์ ปี 2560 สามารถคัดเลือกพื้นที่บูรณาการในการขับเคลื่อนเกษตรกรอินทรีย์ ปี 2561 ได้ 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดพัทลุง จังหวัดศรีสะเกษ และจังหวัดมหาสารคาม เริ่มจากการประชุมระดมข้อคิดเห็นเพื่อทราบความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่ ส่งเสริมการผลิตโดยใช้ตลาดเป็นตัวนำ ได้แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนเกษตรกรอินทรีย์ของจังหวัด นำไปสู่แผนบูรณาการและจัดสรรงบประมาณจากทุกหน่วยงานของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อพัฒนาเกษตรกรให้ได้รับการมาตรฐานเพิ่มขึ้น สนับสนุนปัจจัยการผลิต สินเชื่อ รวมถึงให้ความรู้ ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม พัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์ เชื่อมโยงตลาดอย่างเป็นรูปธรรม และขยายพื้นที่บูรณาการต่อยอดเพิ่มขึ้นในปีต่อไป



ภาพที่ 11 แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาศูนย์อินทรีย์แห่งชาติ พ.ศ.2560 -2564

## บทที่ 4

### มาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

**4.1 มาตรฐานสินค้าเกษตร 9000 เล่ม 1-2552** (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2552). กรมวิชาการเกษตรดำเนินตรวจรับรองมาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์ ตามมาตรฐานของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : เกษตรอินทรีย์ เล่ม 1 : การผลิต แปรรูป แสดงฉลาก และจำหน่ายผลิตผลและผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ (มกษ. 9000 เล่ม 1 – 2552) โดยแบ่งการตรวจรับรองออกเป็น 6 ประเภท ดังนี้

- 1) การขอรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์
- 2) การรับรองการคัดบรรจุพืชอินทรีย์
- 3) การรับรองการแปรรูปผลิตภัณฑ์พืชอินทรีย์
- 4) การรับรองการรวบรวมผลิตผล/ผลิตภัณฑ์พืชอินทรีย์
- 5) การรับรองการจัดจำหน่ายผลิตผล/ผลิตภัณฑ์พืชอินทรีย์
- 6) การรับรองการนำเข้าผลิตผล/ผลิตภัณฑ์พืชอินทรีย์

### 4.2 ข้อกำหนดการตรวจรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์ (มกษ. 9000 เล่ม 1 – 2552)

#### 1) พื้นที่

1.1) ข้อกำหนดวิธีผลิตพืชอินทรีย์ให้นำมาปฏิบัติตลอดระยะเวลาการปรับเปลี่ยนเป็นเวลาอย่างน้อย 12 เดือน ก่อนปลูกสำหรับพืชล้มลุก และ 18 เดือนก่อนเก็บเกี่ยวผลิตผลอินทรีย์ครั้งแรก สำหรับพืชยืนต้น โดยระยะเวลาการปรับเปลี่ยน นับตั้งแต่ผู้ผลิตได้นำมาตรฐานนี้ไปปฏิบัติแล้ว และสมัครขอรับการรับรองต่อหน่วยรับรอง และอาจเพิ่มระยะปรับเปลี่ยนขึ้นได้ หากมีการใช้สารเคมีในปริมาณมาก

1.2) พื้นที่ไม่มีการใช้สารเคมีนานเกิน 12 เดือน สำหรับพืชล้มลุก และ 18 เดือน สำหรับพืชยืนต้น สามารถพิจารณาลดระยะเวลาปรับเปลี่ยนลงได้ แต่ต้องไม่น้อยกว่า 6 เดือน

1.3) การปลูกพืชคู่ขนาน (ปลูกทั้งระบบเกษตรอินทรีย์และเกษตรเคมี) หรือทยอยเปลี่ยนพื้นที่ได้ แต่ต้องเป็นพืชต่างชนิด ต่างพันธุ์ และต้องแยกพื้นที่ และกระบวนการจัดการพืชอินทรีย์และไม่ใช่อินทรีย์ได้อย่างชัดเจน

1.4) ต้องไม่เปลี่ยนกลับไปทำการเกษตรที่ใช้สารเคมี

1.5) แหล่งน้ำ ไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนสารเคมี โลหะหนัก น้ำชลประทานต้องมีบ่อกัก และมีผลวิเคราะห์น้ำ

#### 2) การวางแผนการจัดการ

มีมาตรการและการป้องกันการปนเปื้อนจากภายนอก โดยต้องเป็นแนวกันชนที่มีประสิทธิภาพ วางแผนระบบการผลิตพืช เลือกฤดูปลูกและพันธุ์ที่เหมาะสม มีการป้องกันและหลีกเลี่ยงการ



ปฏิบัติที่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ไม่ใช่สารเคมีสังเคราะห์ มีการดูแลสุขลักษณะในแปลงปลูก และมีการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ

### 3) เมล็ดพันธุ์และส่วนที่ใช้ขยายพันธุ์

ต้องมาจากการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ หรือการผลิตพืชทั่วไป แต่ต้องไม่คลุกสารเคมี หากคลุกสารเคมี ต้องกำจัดออกอย่างเหมาะสมก่อนปลูก

### 4) การจัดการและการปรับปรุงบำรุงดิน

#### 4.1) รักษาหรือเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินและกิจกรรมทางชีวภาพ

- ปลูกพืชตระกูลถั่ว พืชปุ๋ยสด พืชรากลึก
- ใช้วัสดุจากพืช สัตว์ สารอินทรีย์ สารอนินทรีย์ ตามที่มาตรฐานกำหนด
- อาจเร่งปฏิกิริยาของปุ๋ยอินทรีย์โดยใช้เชื้อจุลินทรีย์หรือวัสดุจากพืช

#### 4.2) มีมาตรการและการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน

#### 4.3) ไม่เผาทำลายเศษซากพืชในแปลงปลูก

### 5) การจัดการศัตรูพืช

#### 5.1) มีมาตรการและการป้องกันกำจัดศัตรูพืช โรคพืช และวัชพืช

- เลือกใช้พันธุ์พืชที่เหมาะสม
- ปลูกพืชหมุนเวียน
- ใช้เครื่องมือกล/วิธีกล
- อนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ
- รักษาระบบนิเวศ
- ใช้ศัตรูธรรมชาติ
- คลุมดินหรือตัดแต่ง
- ปล่อยสัตว์เลี้ยง
- ใช้สิ่งที่ได้จากการเตรียมทางชีวพลวัต หินบด ปุ๋ยคอก วัสดุจากพืช

#### 5.2) ใช้สารตามที่มาตรฐานกำหนด รายละเอียดตามภาคผนวก

#### 5.3) หากใช้สารที่นอกเหนือจากที่มาตรฐานกำหนด ต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรอง

### 6) การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

- รักษาความเป็นผลผลิตอินทรีย์ตลอดกระบวนการผลิต

- ไม่ผ่านการฉายรังสี

- แยกออกจากผลผลิตที่ไม่ใช่อินทรีย์ มีการจัดการที่ไม่ทำให้ปนเปื้อนสารที่ไม่อนุญาตให้ใช้ และมีการซึบที่ชัดเจน

- มีการป้องกัน ควบคุม และกำจัดศัตรูพืช

### 7) การบรรจุหีบห่อ การเก็บรักษา และการขนส่ง

#### 7.1) การบรรจุหีบห่อ

- แยกออกจากผลผลิตที่ไม่ใช่อินทรีย์ มีการจัดการที่ไม่ทำให้ ปนเปื้อนสารที่ไม่อนุญาตให้ใช้ และมีการซึบที่ชัดเจน

- ควรเลือกใช้วัสดุที่ย่อยสลายได้ หรือนำกลับมาใช้ใหม่ได้

## 7.2) การเก็บรักษาและการขนส่ง

- ป้องกันผลิตผลพีชอินทรีย์ไม่ให้ปะปนกับผลิตผลที่ไม่ใช่พีชอินทรีย์
- ผลิตผลพีชอินทรีย์ไม่สัมผัสกับวัสดุหรือสารที่ไม่อนุญาตให้ใช้
- มีการบ่งชี้ที่แยกผลิตผลพีชอินทรีย์ออกจากผลิตผลไม่ใช่พีชอินทรีย์

## 8) การแสดงฉลากและการกล่าวอ้าง

### 8.1) รายละเอียดบนฉลากเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด ชัดเจน ไม่เป็นเท็จ

- ชื่อผลิตผล รหัสการรับรอง ชื่อและที่ตั้งของผู้ผลิต ประเทศผู้ผลิต คำแนะนำการเก็บรักษา ปริมาณหรือน้ำหนักสุทธิ วันเดือนปีที่ผลิต

### 8.2) ผลิตผลต้องมาจากการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ 100 %

### 8.3) เครื่องหมายรับรองเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่หน่วยรับรองกำหนด

### 8.4) แสดงเครื่องหมายตรงตามขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

## 9) การบันทึกข้อมูลการผลิต

### 9.1) บันทึก หลักฐาน เอกสารแสดงการผลิตพีชอินทรีย์แยกจากผลิตพืชทั่วไป

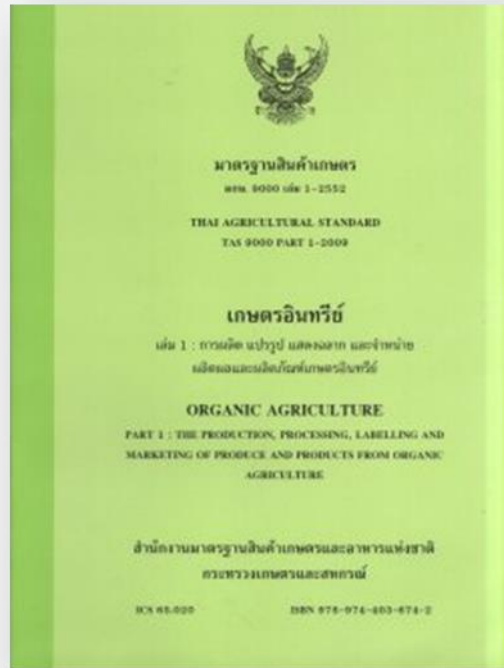
### 9.2) จัดทำประวัติ แผนที่ แผนผังฟาร์มที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน

### 9.3) จัดทำแผนการผลิตและจดบันทึกการปฏิบัติงานทุกขั้นตอน

- แหล่งที่มา ชนิด ปริมาณและการใช้ปัจจัยการผลิต วันปลูก การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดศัตรูพืช วันเก็บเกี่ยว ชนิดและปริมาณผลิตผล การจำหน่ายผลิตผล และการขนส่ง

## 10) การทวนสอบ

- มีบันทึก หลักฐาน เอกสารที่ตรวจสอบย้อนกลับสู่แหล่งผลิตพีชอินทรีย์ได้
- มีการจัดเก็บบันทึก เอกสารการผลิตอย่างน้อย 1 รอบการรับรอง หรือ 1 รอบการผลิต



**ภาพที่ 12** มาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ (มกษ.9000 เล่ม 1 -2552 )

### มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (มกษ. 9000 เล่ม 1-2552)

หลักการของเกษตรอินทรีย์ เกษตรอินทรีย์ต้องเป็นไปตามหลักการ ดังนี้

- 1 พัฒนาระบบการผลิตไปสู่แนวทางเกษตรผสมผสานที่มีความหลากหลายของพืชและสัตว์
- 2 พัฒนาระบบการผลิตที่พึ่งพาตนเองในเรื่องของอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารภายในฟาร์ม
- 3 ฟื้นฟูและรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินและคุณภาพน้ำด้วยอินทรีย์วัตถุ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยพืชสดอย่างต่อเนื่องโดยใช้ทรัพยากรในฟาร์มมาหมุนเวียนใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- 4 รักษาความสมดุลของระบบนิเวศในฟาร์ม และความยั่งยืนของระบบนิเวศโดยรวม
- 5 ป้องกันและหลีกเลี่ยงการปฏิบัติที่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม
- 6 ยึดหลักการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูปที่เป็นวิถีการธรรมชาติ ประหยัดพลังงาน และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
- 7 รักษาความหลากหลายทางชีวภาพ ของระบบการเกษตรและระบบนิเวศรอบข้าง รวมทั้งการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติของพืชและสัตว์ป่า
- 8 รักษาความเป็นอินทรีย์ตลอดห่วงโซ่การผลิต แปรรูป เก็บรักษา และจำหน่าย
- 9 หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ตลอดกระบวนการผลิต แปรรูป และเก็บรักษา
- 10 ผลิตผล ผลิตภัณฑ์ หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ ต้องไม่มาจากการตัดแปรพันธุกรรม
- 11 ผลิตภัณฑ์หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ ต้องไม่ผ่านการฉายรังสี

**ตารางที่ 2 ข้อกำหนดการผลิตพืชอินทรีย์**

ข้อกำหนด	อ้างอิงจาก มกษ. 9000 เล่ม 1-2552
<b>1. พื้นที่</b>	
1.1 ระยะเวลาปรับเปลี่ยน นับตั้งแต่ผู้ผลิตได้นำมาตรฐานนี้ไปปฏิบัติ และสมัครขอรับการรับรองต่อหน่วยรับรอง กำหนดดังนี้	
1.1.1 พื้นที่ที่เคยผลิตแบบทั่วไป ระยะเวลาปรับเปลี่ยนอย่างน้อย 12 เดือน ก่อนปลูกพืชล้มลุก และ 18 เดือนก่อนเก็บเกี่ยวผลิตผลอินทรีย์ครั้งแรกสำหรับพืชยืนต้น	ข้อ 4.1 หน้า 5
1.1.2 พื้นที่ที่มีหลักฐานแสดงได้ว่าไม่มีการใช้สารเคมีห้ามใช้ นานเกินกว่า 12 เดือนสำหรับพืชล้มลุก และ 18 เดือนสำหรับพืชยืนต้น ขอลดระยะเวลาการปรับเปลี่ยนลงโดยการยอมรับจากหน่วยรับรอง แต่ระยะเวลา นับจากการยื่นขอรับการรับรองจนหน่วยรับรองให้การรับรองผลิตผลว่าเป็นอินทรีย์ ต้องไม่น้อยกว่า 6 เดือน	ข้อ 4.2 หน้า 5
1.1.3 พื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีในปริมาณมาก อาจพิจารณาเพิ่มระยะเวลาการปรับเปลี่ยนที่นานกว่าที่กำหนดในข้อ 4.1 หากมีข้อมูลประวัติการใช้พื้นที่แสดงว่าได้มีการใช้สารเคมีในปริมาณมาก	ข้อ 4.3 หน้า 6
1.2 พื้นที่ที่เปลี่ยนเป็นเกษตรอินทรีย์ไม่พร้อมกันทั้งหมด สามารถทยอยเปลี่ยนพื้นที่บางส่วนได้ แต่ต้องเป็นพืชต่างชนิด หรือต่างพันธุ์ที่แยกแยะความแตกต่างของผลิตผลได้ มีการแบ่งแยกพื้นที่และกระบวนการจัดการให้ชัดเจน และผลิตผลเกษตรอินทรีย์จะต้องไม่ปะปนกับผลิตผลจากพื้นที่ที่ไม่ใช่เกษตรอินทรีย์	ข้อ 4.4 หน้า 6
1.3 พื้นที่ที่ทำเกษตรอินทรีย์แล้วต้องไม่เปลี่ยนกลับไปทำการเกษตรที่ใช้สารเคมี	ข้อ 4.5 หน้า 6
1.4 ผู้ผลิตต้องมีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนที่อาจมาทางดิน น้ำ อากาศ เช่น สิ่งกีดขวาง ทำคั่นกัน หรือปลูกพืชเป็นแนวกันชน เพื่อป้องกันการปนเปื้อน จากแปลงข้างเคียง หรือจากแหล่งมลพิษ โดยวิธีการต้องเหมาะสมกับความเสี่ยงที่จะเกิดการปนเปื้อน	ข้อ 4.6 หน้า 6
1.5 ต้องรักษาหรือเพิ่มระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินและกิจกรรมทางชีวภาพที่เป็นประโยชน์ในดิน ดังนี้	ข้อ 4.7 หน้า 6
(1) มีการปลูกพืชตระกูลถั่ว การใช้ปุ๋ยพืชสด การใช้พืชรากลึกในการปลูกหมุนเวียน	
(2) ใส่วัสดุอินทรีย์ที่เป็นผลพลอยได้จากแปลงปลูกพืชหรือฟาร์มปศุสัตว์ที่ปฏิบัติตามมกษ.	
(3) เร่งปฏิกิริยาของปุ๋ยอินทรีย์อาจใช้เชื้อจุลินทรีย์หรือวัสดุจากพืชที่เหมาะสมได้	
(4) ใช้สิ่งที่ได้จากการเตรียมทางชีวพลวัต จากหินบด ปุ๋ยคอก หรือวัสดุจากพืช	
1.6 กรณีวิธีที่ระบุในข้อ 4.7(1) และ ข้อ 4.7(2) ให้ธาตุอาหารแก่พืชไม่เพียงพอ หรือไม่ สามารถหาวัสดุอินทรีย์ที่ได้มาจากการปฏิบัติตามมาตรฐานนี้เพียงพอ อาจใช้สารปรับปรุงบำรุง	หมายเหตุ หน้า 6

ข้อกำหนด	อ้างอิงจาก มกษ. 9000 เล่ม 1-2552
<p><b>2. เมล็ดพันธุ์และส่วนที่ใช้ขยายพันธุ์</b></p> <p>2.1 เมล็ดพันธุ์หรือส่วนขยายพันธุ์ ต้องมาจากระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีหามาเมล็ดพันธุ์หรือส่วนขยายพันธุ์ที่เป็นไปตามข้อกำหนดไม่ได้ อาจอนุญาตให้ใช้เมล็ดพันธุ์หรือส่วนขยายพันธุ์จากแหล่งทั่วไปที่ไม่ผ่านการใช้สารเคมี</li> <li>- กรณีหามาเมล็ดพันธุ์หรือส่วนขยายพันธุ์ที่ไม่ใช้สารเคมีไม่ได้ ต้องมีวิธีการกำจัดสารเคมีออกอย่างเหมาะสมก่อนนำมาใช้ และต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรอง</li> </ul>	<p>ข้อ 4.10 หน้า 7</p>
<p>2.2 พืชและส่วนของพืชที่ใช้บริโภคซึ่งได้จากธรรมชาติ จัดเป็นผลิตผลอินทรีย์ ต่อเมื่อ</p> <p>2.2.1 ผลิตผลมาจากบริเวณที่มีการกำหนดขอบเขตชัดเจนว่าเป็นพื้นที่ธรรมชาติ ที่ไม่เคยใช้ทำการเกษตรหรือไม่เคยใช้สารเคมีที่ห้ามใช้อย่างน้อย 3 ปี และการเก็บเกี่ยวผลผลิตต้องผ่านการตรวจรับรองจากหน่วยรับรอง</p>	<p>ข้อ 4.11 หน้า 7 ข้อ 4.11.1 หน้า 7</p>
<p>2.2.2 การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากธรรมชาติ ต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศในพื้นที่ รวมทั้งไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพันธุ์พืช</p>	<p>ข้อ 4.11.2 หน้า 7</p>
<p><b>3. การควบคุมหรือป้องกันกำจัดศัตรูพืช โรคพืช และวัชพืช</b></p> <p>3.1 การควบคุมหรือป้องกันกำจัดศัตรูพืช โรคพืช และวัชพืช ต้องใช้มาตรการใดมาตรการหนึ่งหรือหลายมาตรการรวมกัน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) การเลือกใช้พันธุ์พืชที่เหมาะสม</li> <li>(2) การปลูกพืชหมุนเวียน</li> <li>(3) การใช้เครื่องมือกลในการเพาะปลูก</li> <li>(4) การอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติของศัตรูพืชโดยจัดหาที่อยู่อาศัยที่เหมาะสม เช่น แนวป่าละเมาะ แนวรั้วต้นไม้พุ่มเตี้ย และแหล่งอาศัยของนก การมีแนวกันชน</li> <li>(5) การรักษาระบบนิเวศ เช่น ทำพื้นที่ป้องกันการชะล้างของดินการปลูกพืชหมุนเวียน</li> </ol>	<p>ข้อ 4.8 หน้า 6-7</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>(6) การใช้ศัตรูธรรมชาติรวมถึงการปล่อยสิ่งมีชีวิตที่ทำลายศัตรูพืช เช่น ตัวห้ำและตัวเบียน</li> <li>(7) การใช้สิ่งที่ได้จากการเตรียมทางชีวพลวัตจากหินบด ปุ๋ยคอก หรือวัสดุจากพืช</li> <li>(8) การคลุมหน้าดินและการรักษาหญ้าด้วยการตัดแต่ง (ไม่ใช่การไถออก)</li> <li>(9) การกำจัดวัชพืชโดยใช้สัตว์เลื้อย ต้องระวังการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ก่อโรคจากมูลสัตว์</li> <li>(10) การควบคุมโดยวิธีกล เช่น การใช้กับดักหรือใช้ไฟล่อ และใช้เสียงขับไล่</li> </ol>	
<p>3.2 กรณีที่ข้อ 4.8 ใช้ป้องกันพืชไม่ได้ ให้ใช้สารตามภาคผนวก ก ตารางที่ ก.3 (หน้า 25)</p>	<p>ข้อ 4.9 หน้า 7</p>

ข้อกำหนด	อ้างอิงจาก มกษ. 9000 เล่ม 1-2552
<p><b>4. กระบวนการผลิตและการแปรรูป</b></p> <p>4.1 ต้องรักษาความเป็นผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์อินทรีย์ตลอดทุกช่วงกระบวนการ โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้เทคนิคที่เหมาะสมกับส่วนประกอบด้วยความระมัดระวังในวิธีการแปรรูป</li> <li>- จำกัดการใช้วัตถุเจือปนอาหารและสารช่วยกรรมวิธีผลิต</li> <li>- ผลิตผลและผลิตภัณฑ์อินทรีย์ต้องไม่ผ่านการฉายรังสีเพื่อการควบคุมศัตรูพืชและสัตว์</li> </ul> <p>การถนอมอาหาร และการกำจัดจุลินทรีย์ก่อโรค หรือการสุขาภิบาล</p>	<p>ข้อ 7.1 หน้า 12</p>
<p>4.2 วิธีการแปรรูปควรเป็นวิธีทางกล กายภาพ หรือชีวภาพ เช่น การหมัก และการรมควัน และลดการใช้ส่วนประกอบที่ไม่ได้มาจากการเกษตร และสารช่วยกรรมวิธีผลิตตามที่ระบุใน ภาคผนวก ก ตารางที่ ก.5 (หน้า 27-31) และตารางที่ ก.6 (หน้า 31-33)</p>	<p>ข้อ 7.4.1 หน้า 12</p>
<p>4.3 กระบวนการสกัด (extraction) ให้ใช้ได้เฉพาะการสกัดด้วยน้ำ เอทานอล น้ำมันจากพืชหรือ สัตว์ น้ำส้มสายชู คาร์บอนไดออกไซด์ และไนโตรเจนเท่านั้น</p>	<p>ข้อ 7.4.2 หน้า 13</p>
<p>4.4 ควรมีการจัดการการแปรรูป ตามหลักการ และวิธีการปฏิบัติที่ดีในการผลิต ให้เป็นไปตาม ข้อกำหนดของสุขลักษณะที่ดีในการผลิตอาหารตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>ข้อ 7.4.3 หน้า 13</p>
<p><b>5. การบรรจุหีบห่อ การเก็บรักษา และการขนส่ง</b></p> <p>5.1 ผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ที่อยู่ระหว่างการเก็บรักษา ขนส่ง แปรรูป หรือบรรจุหีบห่อ ต้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ได้รับการชี้บ่งที่ชัดเจน</li> <li>- มีการจัดการที่แยกออกจากผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่อินทรีย์</li> <li>- การจัดการที่ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนจากสารต่างๆ ที่ไม่อนุญาตให้ใช้ในการผลิตอินทรีย์</li> </ul> <p>5.2 การบริหารจัดการศัตรูพืชและสัตว์ ควรใช้มาตรการดังนี้</p> <p>5.2.1 ควรใช้วิธีการป้องกันเป็นวิธีแรกในการจัดการศัตรูพืชและสัตว์ เช่น ทำลายและกำจัด แหล่งที่อาศัย และทางเข้าของศัตรูพืชและสัตว์</p> <p>5.2.2 ถ้าวิธีการป้องกันไม่เพียงพอ ทางเลือกแรกสำหรับการควบคุมศัตรูพืชและสัตว์ ควรใช้ วิธีทางกล กายภาพ และชีวภาพ</p> <p>5.2.3 ถ้าวิธีทางกล กายภาพ และชีวภาพ ไม่เพียงพอสำหรับการควบคุมศัตรูพืชและสัตว์ อาจใช้ สารป้องกันกำจัดตามที่ระบุในภาคผนวก ก ตารางที่ ก.3 (หน้า 25-26) หรือสารอื่นที่เข้าข่ายตาม หลักเกณฑ์ข้อ 9 และจะต้องป้องกันไม่ให้สัมผัสกับผลิตผลและผลิตภัณฑ์อินทรีย์</p>	<p>ข้อ 7.2 หน้า 12</p> <p>ข้อ 7.3 หน้า 12</p> <p>ข้อ 7.3.1 หน้า 12</p> <p>ข้อ 7.3.2 หน้า 12</p> <p>ข้อ 7.3.3 หน้า 12</p>

ข้อกำหนด	อ้างอิงจาก มกษ. 9000 เล่ม 1-2552
<p>5.2.4 ควรหลีกเลี่ยงศัตรูพืชและสัตว์ โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้วิธีการปฏิบัติการผลิตที่ถูกต้อง (GMP)</li> <li>- มาตรการที่ใช้ในการควบคุมศัตรูพืชและสัตว์บริเวณเก็บรักษาหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการขนส่งอาจรวมการใช้สิ่งกีดขวางทางกายภาพหรือวิธีการอื่น เช่น เสียงอัลตราซาวด์ (ultra-sound) แสงอัลตราไวโอเล็ต ใช้กับดัก การควบคุมอุณหภูมิ การควบคุมบรรยากาศ (คาร์บอนไดออกไซด์ออกซิเจน ไนโตรเจน) และดินเบา</li> </ul>	ข้อ 7.3.4 หน้า 12
<p>5.2.5 ไม่ควรอนุญาตให้ใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ที่ไม่มีในรายการตามภาคผนวก ก หลังการเก็บเกี่ยวหรือใช้เพื่อการอารักขาพืช ซึ่งอาจทำให้สูญเสียการเป็นเกษตรอินทรีย์</p>	ข้อ 7.3.5 หน้า 12
<p>5.3 การบรรจุหีบห่อ</p>	ข้อ 7.5 หน้า 13
<p>5.3.1 ควรเลือกวัสดุที่ย่อยสลายทางชีวภาพได้ ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เป็นวัสดุในการทำบรรจุภัณฑ์หรือเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้</p>	ข้อ 7.5.1 หน้า 13
<p>5.4 การเก็บรักษาและการขนส่ง</p>	ข้อ 7.6 หน้า 13
<p>5.4.1 ควรรักษาความเป็นผลิตภัณฑ์ และ/หรือผลิตภัณฑ์อินทรีย์ ระหว่างการเก็บรักษาและการขนส่ง และจัดการโดยใช้ข้อควรระวัง ดังนี้</p>	ข้อ 7.6.1 หน้า 13
<p>5.4.1.1 ต้องมีการป้องกันผลิตภัณฑ์ และ/หรือผลิตภัณฑ์อินทรีย์ ตลอดเวลา ไม่ให้ปะปนกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่อินทรีย์</p>	ข้อ 7.6.1.1 หน้า 13
<p>5.4.1.2 ต้องมีการป้องกันผลิตภัณฑ์ และ/หรือผลิตภัณฑ์อินทรีย์ ตลอดเวลา ไม่ให้สัมผัสกับวัสดุและสารที่ไม่อนุญาตให้ใช้ในการเกษตรอินทรีย์</p>	ข้อ 7.6.1.2 หน้า 13
<p>5.4.2 กรณีที่ผลิตภัณฑ์ และ/หรือผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองในบางส่วน ต้องมีการเก็บรักษาและการจัดการแยกผลิตภัณฑ์ และ/หรือผลิตภัณฑ์อินทรีย์ และที่ไม่ใช่อินทรีย์ โดยมีการชี้บ่งไว้ชัดเจน</p>	ข้อ 7.6.2 หน้า 13
<p><b>6. การแสดงฉลากและการกล่าวอ้าง</b></p>	ข้อ 8 หน้า 13
<p>6.1 ผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์อินทรีย์ ต้องมีข้อความแสดงรายละเอียดให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน ไม่เป็นเท็จหรือหลอกลวง</p>	ข้อ 8.1 หน้า 13-14
<p>6.2 การแสดงฉลากหรือกล่าวอ้างว่าเป็นผลิตภัณฑ์หรือผลิตภัณฑ์อินทรีย์ ทำได้ต่อเมื่อ</p>	ข้อ 8.2 หน้า 14
<p>6.2.1 ผลิตภัณฑ์ต้องมาจากระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ตามข้อกำหนดของมาตรฐานนี้</p>	ข้อ 8.2.1 หน้า 14
<p>6.2.2 ส่วนประกอบทั้งหมดของผลิตภัณฑ์ที่มาจากการเกษตร ต้องได้มาจากระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ตามข้อ 3 (หลักการของเกษตรอินทรีย์) และข้อ 4 (วิธีการผลิตพืชอินทรีย์)</p>	ข้อ 8.2.2 หน้า 14
<p>6.2.3 ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่มาจากการเกษตร ให้ใช้ได้เฉพาะรายการที่ระบุไว้ในภาคผนวก ก ตารางที่ ก.5 (หน้า 27-31)</p>	ข้อ 8.2.3 หน้า 14



ข้อกำหนด	อ้างอิงจาก มกษ. 9000 เล่ม 1-2552
6.2.4 ผลิตภัณฑ์ต้องไม่มีส่วนประกอบชนิดเดียวกันที่มาจากทั้งการผลิตแบบอินทรีย์และไม่ใช่อินทรีย์รวมกัน	ข้อ 8.2.4 หน้า 14
6.2.5 ผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์มีการผลิตหรือจัดเตรียมหรือนำเข้าโดยผู้ประกอบการที่ต้องได้รับการตรวจระบบเป็นประจำตามข้อกำหนดในข้อ 10 ของมาตรฐานนี้	ข้อ 8.2.5 หน้า 14
6.2.6 ได้รับการรับรองจากหน่วยรับรอง โดยแสดงผลการระบุชื่อ และ/หรือรหัสหน่วยรับรอง	ข้อ 8.2.6 หน้า 14
<p>6.3 ผลิตภัณฑ์ที่จะแสดงฉลากและเครื่องหมายรับรองว่าเป็น “อินทรีย์” ได้ต้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีส่วนประกอบจากเกษตรอินทรีย์ไม่น้อยกว่า 95% โดยน้ำหนักของส่วนประกอบทั้งหมดในผลิตภัณฑ์สุดท้าย ที่ไม่รวมส่วนประกอบของน้ำและเกลือ</li> <li>- ส่วนประกอบที่ไม่ใช่อินทรีย์ ต้องไม่มาจากการตัดแปรพันธุกรรมหรือผ่านการฉายรังสีหรือใช้สารช่วยกรรมวิธีผลิตที่ไม่ได้ระบุรายการไว้ในภาคผนวก ก ตารางที่ ก.5 (หน้า 27-31) และ ตารางที่ ก.6 (หน้า 31-33)</li> </ul>	ข้อ 8.3 หน้า 14
6.4 ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบจากเกษตรอินทรีย์น้อยกว่า 95% แต่ไม่น้อยกว่า 70% โดยน้ำหนักของส่วนประกอบทั้งหมดในผลิตภัณฑ์สุดท้าย ที่ไม่รวมน้ำและเกลือ ไม่ให้แสดงฉลากเพื่อกล่าวอ้างว่าเป็นผลิตภัณฑ์อินทรีย์ แต่อาจแสดงฉลากโดยใช้ข้อความอื่น เช่น ผลิตภัณฑ์มีส่วนประกอบจากผลิตผลอินทรีย์ได้ ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังนี้	ข้อ 8.4 หน้า 14
6.4.1 ข้อความที่กล่าวอ้างว่าเป็น “อินทรีย์” แสดงไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจนและประกอบกับส่วนประกอบที่เป็นอินทรีย์ โดยแสดงร้อยละโดยประมาณของส่วนประกอบทั้งหมดรวมวัตถุดิบอาหาร แต่ไม่รวมเกลือและน้ำ	ข้อ 8.4.1 หน้า 15
6.4.2 ให้ระบุชนิดและสัดส่วนของส่วนประกอบเป็นร้อยละต่อน้ำหนัก โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย	ข้อ 8.4.2 หน้า 15
6.4.3 การระบุรายการส่วนประกอบทุกชนิดบนฉลาก ให้ใช้สี รูปแบบ และขนาดตัวอักษรที่เหมือนกัน	ข้อ 8.4.3 หน้า 15
6.5 ผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการตรวจสอบจากหน่วยรับรองว่าผ่านการผลิตตามระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ตามมาตรฐานนี้ และสอดคล้องกับข้อกำหนดในข้อ 8.2 อนุญาตให้แสดงข้อความบนฉลากของผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์ว่า “ผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์ช่วงปรับเปลี่ยนเป็นอินทรีย์” ได้ แต่ไม่อนุญาตให้แสดงเครื่องหมายรับรองที่ทำให้เข้าใจผิดได้ว่าได้รับการรับรองเป็นผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์แล้ว	ข้อ 8.5 หน้า 15

ข้อกำหนด	อ้างอิงจาก มกษ. 9000 เล่ม 1-2552
6.6 การแสดงฉลากของผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์ในหีบห่อสำหรับขายส่ง หรือแบ่งบรรจุเพื่อขายปลีก ผู้ประกอบการต้องยอมให้หน่วยรับรองเข้าถึงบริเวณเก็บรักษาและบริเวณผลิต และพื้นที่ทำการเกษตร รวมถึงระบบบัญชีปัจจัยการผลิต ผลิตผล และผลิตภัณฑ์ และเอกสารสนับสนุนต่างๆ และต้องให้ข้อมูลที่จำเป็นแก่หน่วยตรวจสอบ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการตรวจสอบ	ข้อ 8.6 หน้า 15
6.7 ผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ที่จะได้รับการรับรองตามมาตรฐานนี้ ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	ข้อ 8.7 หน้า 15
6.8 การแสดงเครื่องหมายรับรองผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์เงื่อนไขของหน่วยรับรองที่ได้รับการยอมรับจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	ข้อ 8.8 หน้า 15
<p><b>7. การอนุญาตให้ใช้สารอื่นที่นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในภาคผนวก</b> ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังนี้</p> <p>7.1 การอนุญาตให้ใช้สารที่อยู่นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในภาคผนวก ก จะต้อง</p> <p>7.1.1 เป็นไปตามหลักการพื้นฐานของการผลิตเกษตรอินทรีย์ตามที่ระบุไว้ในข้อ 3</p> <p>7.1.2 การใช้สารต้องมีความจำเป็น และ/หรือมีความสำคัญ</p>	ข้อ 9 หน้า 15-16
7.1.3 การใช้สารต้องไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	
7.1.4 สารนั้นต้องไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพมนุษย์และสัตว์	
7.1.5 ไม่มีสารอื่นที่อนุญาตให้ใช้แล้วทดแทนได้เพียงพอ ทั้งในด้านปริมาณ และ/หรือคุณภาพ	
7.2 จะต้องนำหลักเกณฑ์ตามข้อ 9.1.1 ถึง ข้อ 9.1.5 มาประเมินในภาพรวม เพื่อป้องกันการผลิตเกษตรอินทรีย์ที่ถูกต้อง ทั้งนี้หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน มีดังนี้	ข้อ 9.2 หน้า 16
<p>7.2.1 กรณีใช้สารเพื่อจุดมุ่งหมายสำหรับการใส่ปุ๋ยหรือเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน ต้องจำเป็นต่อการรักษาระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน หรือเพื่อสนองความต้องการเฉพาะในด้านสารอาหารที่พืชต้องการหรือเพื่อจุดมุ่งหมายในการปรับสภาพหรือบำรุงดิน ที่ไม่สามารถปฏิบัติได้โดยวิธีการในข้อ 4 ถึง ข้อ 7 หรือการใช้สารที่ระบุในภาคผนวก ก ตารางที่ ก.1 และสารเหล่านั้นต้องได้มาจากพืช สัตว์ จุลินทรีย์ หรือแร่ธาตุที่อาจผ่านกระบวนการต่างๆ เช่น ทางกายภาพ (เช่น ทางกล ความร้อน เป็นต้น) การใช้เอนไซม์และ/หรือการใช้เชื้อจุลินทรีย์ ทั้งนี้ต้องไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในดิน และ/หรือคุณสมบัติทางกายภาพของดิน</p>	ข้อ 9.2.1 หน้า 16

ข้อกำหนด	อ้างอิงจาก มกษ. 9000 เล่ม 1-2552
<p>7.2.2 กรณีใช้สารเพื่อจุดมุ่งหมายสำหรับการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคหรือศัตรูพืช และวัชพืช จะใช้เมื่อไม่มีวิธีการอื่นทางชีวภาพ กายภาพ หรือพันธุ์ที่ต้านทานได้ และ/หรือไม่สามารถหาวิธีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพเพียงพอได้ และสารนั้นควรมาจากแหล่งที่เป็นพืช สัตว์ จุลินทรีย์ หรือแร่ธาตุ หรือเป็นสารที่อาจได้มาจากกระบวนการทางกายภาพ (เช่น วิธีกล ความร้อน) การใช้เอนไซม์ การใช้เชื้อจุลินทรีย์ อาจมีสารบางชนิดที่ได้จากการสังเคราะห์ เช่น พีโรโมน ที่ให้ใช้ได้เป็นกรณียกเว้นหากในธรรมชาติมีไม่เพียงพอ แต่การใช้จะต้องไม่ทำให้มีสารตกค้างในผลิตภัณฑ์บริโภคได้ ไม่ว่าจะโดยทางตรงหรือทางอ้อม</p>	<p>ข้อ 9.2.2 หน้า 16</p>
<p>7.2.3 กรณีที่ใช้เป็นวัตถุเจือปนอาหาร และ/หรือสารช่วยกรรมวิธีในการผลิต ในการถนอมอาหาร สารนั้นควรมาจากธรรมชาติ และอาจผ่านกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางกลหรือทางกายภาพ (เช่น การสกัด การตกตะกอน ) กระบวนการทางชีวภาพ หรือการใช้เอนไซม์ และกระบวนการของจุลินทรีย์ (เช่น กระบวนการหมัก) หรือถ้ามีสารที่ได้จากวิธีและเทคโนโลยีเหล่านี้ในปริมาณที่ไม่เพียงพอ แต่จำเป็นต้องใช้ในการจัดเตรียมผลิตภัณฑ์ อาจอนุญาตให้ใช้สารดังกล่าวที่ได้จากการสังเคราะห์ทางเคมีเป็นกรณีพิเศษ ซึ่งจะต้องไม่สร้างความเข้าใจผิดแก่ผู้บริโภค เกี่ยวกับลักษณะของสารและคุณภาพของอาหาร</p>	<p>ข้อ 9.2.3 หน้า 16</p>
<p>7.3 ในกระบวนการประเมิน การเพิ่มเติม และ/หรือแก้ไขรายชื่อสารควรให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้มีโอกาสเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องด้วย</p>	<p>ข้อ 9.3 หน้า 16</p>
<p>7.4 การเสนอเพิ่มเติมสารอื่นที่นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในภาคผนวก ก ควรมีข้อมูลประกอบดังนี้</p>	<p>ข้อ 9.4 หน้า 16</p>
<p>7.4.1 รายละเอียดอธิบายผลิตภัณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขของการใช้</p>	<p>ข้อ 9.4.1 หน้า 16</p>
<p>7.4.2 ข้อมูลที่แสดงว่าเป็นไปตามข้อกำหนดในข้อ 9.1</p>	<p>ข้อ 9.4.2 หน้า 16</p>

### ตารางที่ 3

#### ภาคผนวก ข

#### ข้อกำหนดขั้นต่ำในการตรวจและมาตรการที่ควร ระมัดระวังภายใต้ระบบการตรวจและรับรอง

ข้อกำหนดขั้นต่ำในการตรวจและมาตรการที่ควรระมัดระวัง	ภาคผนวก ข
<b>1. พื้นที่</b>	
<b>1.1 หน่วยการผลิต</b>	
1.1.1 การผลิตตามมาตรฐานนี้ควรดำเนินการตามพื้นที่เพาะปลูกหรือเพาะเลี้ยง บริเวณผลิต โรงเรือนของฟาร์ม และสถานที่เก็บรักษาพืช ที่มีการแยกผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์กันอย่างชัดเจนจากหน่วยการผลิตที่ไม่ผลิตตามมาตรฐานนี้ ทั้งนี้หน่วยการผลิตอาจมีกิจกรรมเฉพาะในเรื่องการจัดเตรียมและการบรรจุหีบห่อผลิตผลเกษตรที่ผลิตได้เองเท่านั้น	ข.3.1 หน้า 35
1.1.2 กรณีที่ผู้ประกอบการมีการผลิตหลายอย่างในบริเวณเดียวกัน และการปลูกพืช ครอบคลุม จะต้องมีการตรวจสอบที่ผลิตในบริเวณที่ผลิตนั้นอย่างละเอียด ไม่ควรผลิตผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่อินทรีย์ปะปนกับผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์อินทรีย์ที่ไม่สามารถจะแยกแยะออกจากกันโดยดูด้วยตาได้ ถ้ามีการอนุญาตโดยหน่วยรับรองหรือโดยหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ต้องระบุ ประเภทของการผลิตและสภาพที่อนุญาต ข้อกำหนดในการตรวจเพิ่มเติมในระหว่างการเก็บเกี่ยว ข้อกำหนดเกี่ยวกับเอกสารที่ต้องมีเพิ่มเติม และการประเมินความสามารถของผู้ประกอบการ	ข.3.10 หน้า 37
<b>1.2 หน่วยการคัดบรรจุ แปรรูป บรรจุหีบห่อ และเก็บรักษา</b>	
กรณีที่มีการนำผลิตผล และ/หรือผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่อินทรีย์มาแปรรูป บรรจุหีบห่อ หรือเก็บรักษาไว้ในหน่วยที่เกี่ยวข้อง	
1.2.1 หน่วยนั้นควรมีบริเวณแยกต่างหากภายในสถานประกอบการ สำหรับการเก็บรักษา ผลิตผล และ/หรือ ผลิตภัณฑ์อินทรีย์ก่อนและหลังการปฏิบัติงาน	ข.4.3.1 หน้า 38
1.2.2 การปฏิบัติงานควรดำเนินการอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์ โดยใช้วิธีแยกสถานที่หรือเวลาจากการปฏิบัติกับผลิตผล และ/หรือ ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่อินทรีย์	ข.4.3.2 หน้า 39
1.2.3 กิจกรรมที่ไม่ได้มีการดำเนินงานเป็นประจำควรมีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้า ภายในกำหนด เวลาที่ตกลงไว้กับหน่วยรับรอง	ข.4.3.3 หน้า 39
1.2.4 ควรนำมาตรการต่างๆ มาใช้เพื่อให้มั่นใจว่าการขึ้นบรรจุการผลิต และหลีกเลี่ยงการปะปนกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาจากการผลิตตามมาตรฐานนี้	ข.4.3.4 หน้า 39

ข้อกำหนดขั้นต่ำในการตรวจและมาตรการที่ควรระมัดระวัง	ภาคผนวก ข
<p>1.2.5 ในการรับผลิตผล และ/หรือ ผลิตภัณฑ์อินทรีย์ ผู้ประกอบการต้องตรวจสอบ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาชนะบรรจุหรือหีบห่ออยู่ในสภาพที่ปิดเรียบร้อย (กรณีที่ต้องปิด)</li> <li>- มีเอกสารที่อ้างถึงในข้อ ข.3.8 ของภาคผนวกนี้ ผลของการทวนสอบนี้ต้องมีระบุในบัญชีปัจจัยการผลิตผลิตผล และ/หรือ ผลิตภัณฑ์ที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่อ้างถึงในข้อ 4 ถึงข้อ 7 ของมาตรฐานนี้เมื่อพบว่ามีข้อสงสัยว่าผลิตภัณฑ์ไม่สามารถทวนสอบตามระบบการผลิตในข้อ 10 (ระบบการตรวจสอบและรับรอง)</li> </ul>	ข.4.7 หน้า 39
<p><b>5. การบรรจุหีบห่อ การเก็บรักษา และการขนส่ง</b></p> <p>5.1 ผลิตผล และ/หรือผลิตภัณฑ์อินทรีย์ที่ไม่ได้บรรจุอยู่ในภาชนะบรรจุสำหรับจำหน่ายให้ผู้บริโภคต้องมีการขนส่งในลักษณะที่ป้องกันการปนเปื้อน หรือป้องกันการนำเอาสารอื่น หรือผลิตภัณฑ์อื่นที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐานนี้มาใส่แทน และมีการระบุ ชื่อและสถานที่ของผู้รับผิดชอบ สำหรับการผลิตหรือจัดเตรียมผลิตภัณฑ์ ชื่อของผลิตภัณฑ์ ข้อมูลระบุสถานะว่าเป็นอินทรีย์</p>	ข.3.9 หน้า 37
<p><b>8. การบันทึกข้อมูล</b></p> <p><b>8.1 หน่วยการผลิต</b></p> <p>8.1.1 การสามารถเข้าถึงเอกสาร สามารถเข้าถึงเอกสารทั้งหมด บันทึกข้อมูล และสถานประกอบการตามแผนการตรวจโดยหน่วยตรวจเป็นสิ่งที่จะต้องเป็น ผู้ประกอบการที่ถูกตรวจควรยอมให้ผู้มีอำนาจในการตรวจเข้าตรวจและให้ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับหน่วยตรวจจากภายนอกเพื่อการตรวจประเมิน</p> <p>8.1.2 การตรวจสอบในครั้งแรก ผู้ประกอบการและหน่วยรับรองควรมีการจัดให้มีสิ่งต่างๆ และลงนามในเอกสารดังนี้</p> <p>8.1.2.1 อธิบายรายละเอียดของหน่วยการผลิตหรือบริเวณเก็บรวบรวม แสดงให้เห็นอาคาร ฟาร์มที่เป็นสถานที่เก็บรักษาและผลิต นอกจากนี้ถ้ามีอาคารเฉพาะที่ใช้จัดเตรียม และ/หรือบรรจุหีบห่อเฉพาะก็ให้แสดงไว้ด้วย</p> <p>8.1.2.2 มาตรการที่เหมาะสมในการปฏิบัติทั้งหมดที่จะนำมาใช้ในระดับของหน่วยการผลิต เพื่อให้มั่นใจว่าเป็นไปตามมาตรฐานนี้</p> <p>8.1.2.3 ระบุวันที่ครั้งสุดท้ายของการใช้พื้นที่ และ/หรือบริเวณที่เก็บรวบรวม ที่ไม่เป็นไปตามข้อ 4 ของมาตรฐานนี้</p> <p>8.1.2.4 การดำเนินงานโดยผู้ประกอบการตามข้อ 3 และข้อ 8 ของมาตรฐาน ที่จะยอมรับในกรณีที่เกิดการเบี่ยงเบนจากการปฏิบัติตามมาตรฐานนี้</p> <p>8.1.3 ควรแจ้งให้หน่วยรับรองทราบถึงแผนการผลิตแยกย่อยตามพื้นที่เพาะปลูก ในแต่ละปีก่อนครบวันที่จะต้องตรวจ</p>	<p>ข.2 หน้า 35</p> <p>ข.3.2 หน้า 35</p> <p>ข.3.2.1 หน้า 35</p> <p>ข.3.2.3 หน้า 35</p> <p>ข.3.2.4 หน้า 36</p> <p>ข.3.2.5 หน้า 36</p> <p>ข.3.3 หน้า 36</p>

ข้อกำหนดขั้นต่ำในการตรวจและมาตรการที่ควรระมัดระวัง	ภาคผนวก ข
<p>8.1.4 ต้องเก็บบันทึกข้อมูลและเอกสารระบบบัญชีปัจจัยการผลิต ผลิตผล และ/หรือ ผลิตภัณฑ์ที่สามารถให้หน่วยรับรองสอบกลับไปถึง แหล่ง ลักษณะ และปริมาณ ของวัตถุดิบที่ซื้อ และการใช้วัสดุทั้งหมด ควรเก็บเอกสารผู้รับผลิตผล และ/หรือผลิตภัณฑ์ที่ขายไปทั้งหมด ควรทำเป็นบัญชีรายวันแสดงปริมาณที่ขายให้กับผู้บริโภคโดยตรงไว้ เมื่อหน่วยผลิตมีการแปรรูป ผลิตภัณฑ์เกษตรเอง ระบบบัญชีต้องประกอบด้วยข้อมูลที่ระบุไว้ในข้อ ข.4.2 ของภาคผนวกนี้</p>	<p>ข.3.4 หน้า 36</p>
<p>8.1.5 การเก็บรักษา สารที่นำมาใช้ ที่ไม่ใช่สารที่ห้ามใช้ ตามที่ระบุในมาตรฐานนี้</p>	<p>ข.3.6 หน้า 36</p>
<p><b>8.2 การจัดเตรียมและหน่วยการบรรจุหีบห่อ</b></p>	<p>ข.4 หน้า 38</p>
<p>8.2.1 คำอธิบายที่สมบูรณ์ของหน่วยผลิต แสดงให้เห็นถึงสิ่งอำนวยความสะดวก ที่ใช้สำหรับการจัดเตรียม การบรรจุหีบห่อ และการเก็บผลิตภัณฑ์เกษตร ก่อนและหลังการปฏิบัติ</p>	<p>ข.4.1.1 หน้า 38</p>
<p>8.2.2 มาตรการที่เหมาะสมในทางปฏิบัติทั้งหมด ที่จะนำมาใช้ในระดับหน่วยผลิต</p>	<p>ข.4.1.2 หน้า 38</p>
<p>8.2.3 ควรมีการลงนามในคำอธิบายและมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยผู้รับผิดชอบของส่วนการผลิตนั้นและหน่วยรับรอง</p>	<p>ข.4.1.3 หน้า 38</p>
<p>8.2.4 ในรายงานควรรวมข้อมูลการดำเนินงานของผู้ประกอบการว่า ปฏิบัติในลักษณะที่เป็นไปตามข้อกำหนดข้อ 3 ถึงข้อ 7 ของมาตรฐานนี้ และการรายงานผลการแก้ไขข้อบกพร่องในส่วนที่ยอมรับได้และในส่วนที่ไม่สามารถยอมรับได้ ในกรณีที่เป็นข้อบกพร่องที่รุนแรง หรือข้อบกพร่องที่ไม่สามารถแก้ไขให้เป็นไปตามมาตรฐานได้ และได้มีการลงนามกำกับโดยทั้ง 2 ฝ่าย</p>	<p>ข.4.1.4 หน้า 38</p>
<p>8.2.5 บัญชีปัจจัยการผลิตผลิตผล และ/หรือ ผลิตภัณฑ์ที่เป็นลายลักษณ์อักษร ควรเก็บไว้ให้หน่วยรับรองสามารถตรวจสอบกลับไปยัง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แหล่งกำเนิด ลักษณะ และปริมาณของผลิตผล และ/หรือ ผลิตภัณฑ์อินทรีย์ที่ได้ส่งมาที่หน่วยนี้</li> <li>- ลักษณะ ปริมาณ และผู้รับมอบผลิตผล และ/หรือ ผลิตภัณฑ์อินทรีย์ที่ส่งออกจากหน่วยผลิตนี้</li> <li>- ข้อมูลอื่นๆ เช่น แหล่งกำเนิด ลักษณะ และปริมาณของส่วนประกอบ วัตถุเจือปน และสารช่วยกรรมวิธีการผลิต ที่ถูกส่งมาที่หน่วยนี้ และส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์แปรรูปที่หน่วยรับรองต้องใช้ในการตรวจการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม</li> </ul>	<p>ข.4.2 หน้า 38</p>
<p><b>9. การเก็บรวบรวมพืชป่า</b></p> <p>กรณีของการเก็บรวบรวมพืชป่า ถ้าเป็นไปได้ผู้ผลิตควรได้รับการรับประกันจากหน่วยรับรองที่ผู้ผลิตจะสามารถนำมาแสดงให้มั่นใจว่า เป็นไปตามข้อกำหนดในข้อ 4 ถึงข้อ 7 ของมาตรฐานนี้</p>	<p>ข.3.2.2 หน้า 35</p>

ข้อกำหนดขั้นต่ำในการตรวจและมาตรการที่ควรระมัดระวัง	ภาคผนวก ข
<p><b>10. การทวนสอบ</b></p> <p><b>มาตรการในการตรวจ</b></p> <p>จำเป็นต้องมีมาตรการในการตรวจที่ครอบคลุมตลอดห่วงโซ่อาหารเพื่อทวนสอบการแสดงผลการผลิตภัณฑืตามข้อ 8 ของมาตรฐานนี้ หน่วยรับรองควรจะกำหนดนโยบายและขั้นตอนดำเนินงานต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานนี้</p>	<p>ข.1 หน้า 35</p>

กรมวิชาชีพการเกษตร



#### ตารางที่ 4

#### ปัจจัยการผลิตที่ใช้ปุ๋ยและสารปรับปรุงบำรุงดิน (ข้อ 4)

ชื่อสาร	รายละเอียด/ข้อกำหนด
1. มูลสัตว์จากปศุสัตว์และสัตว์ปีก	- กรณีไม่ได้มาจากระบบการผลิตเกษตรอินทรีย์จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง - อนุญาตให้นำมาใช้แหล่งที่มาจากฟาร์มที่มีการเลี้ยงแบบ อุตสาหกรรม (ใช้สารเคมี หรือ ยาสัตว์ ปริมาณมาก และการเลี้ยงแบบ กระดับ) - ไม่ให้ใช้มูลสัตว์สดกับพืชอาหารในลักษณะที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน จุลินทรีย์ก่อโรคส่วนที่บริโภคได้ของพืช
2. ปุ๋ยหมักจากปฏิกูลของสัตว์และสัตว์ปีก	
3. ปุ๋ยคอกและปุ๋ยหมักจากมูลสัตว์	
4. มูลสัตว์ชนิดแห้งจากปศุสัตว์และสัตว์ปีก	
5. ของเสียและปัสสาวะจากสัตว์	- กรณีไม่ได้มาจากระบบการผลิตอินทรีย์ จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจาก หน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง ควรผ่านการหมัก และ/หรือ การทำให้เจือจางลงภายใต้สภาวะควบคุมแล้ว และอนุญาตให้นำ ใช้ใช้แหล่งที่มาจากการทำฟาร์มแบบโรงงาน
6. ปุ๋ยจากธรรมชาติ (ปุ๋ยปลา มูลนก มูลค้างคาว)	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือ หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
7. ฟางข้าว	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจ หน้าที่เกี่ยวข้อง
8. ปุ๋ยหมักจากวัสดุเพาะเห็ด	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจ หน้าที่เกี่ยวข้อง และวัสดุที่ใช้ควรอยู่ภายใต้รายการเหล่านี้
9. ปุ๋ยหมักจากวัสดุอินทรีย์เหลือใช้จากบ้านเรือน	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจ หน้าที่เกี่ยวข้อง
10. ปุ๋ยหมักจากวัสดุพืชเหลือใช้	-
11. ส่วนเหลือจากโรงงานฆ่าสัตว์และโรงงาน อุตสาหกรรมสัตว์น้ำ	- โดยต้องไม่ใช่สารสังเคราะห์ และจำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วย รับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
12. ผลพลอยได้จากโรงงานอุตสาหกรรม อาหารและทอผ้า	- จะต้องไม่มีการใช้วัตถุเจือปนที่เป็นสารสังเคราะห์ - จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจ หน้าที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัยการผลิตที่ใช้ปุ๋ยและสารปรับปรุงบำรุงดิน (ต่อ)

ชื่อสาร	รายละเอียด/ข้อกำหนด
13. สาหร่ายทะเลและผลิตภัณฑ์จากสาหร่ายทะเล	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
14. ชี้เลื่อย เปลือกไม้ และของเสียจากไม้	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
15. ชี้เถ้าจากไม้	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
16. หินฟอสเฟตจากธรรมชาติ	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง - ปริมาณแคดเมียมต้องไม่เกิน 90 mg/kg (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) P2O5
17. เบซิกสแลก (basic slag)	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
18. หินโปแทสเซียมและเกลือโปแทสเซียมจากเหมือง (เช่น kainite และ sylvinite)	- ต้องมีคลอรีนเป็นส่วนประกอบต่ำกว่า 60%
19. ซัลเฟตของโปแทสเซียม (เช่น patenkali)	- ได้จากกระบวนการทางกายภาพ แต่ต้องไม่มีการเสริมด้วยกระบวนการทางเคมีเพื่อเพิ่มการละลาย - จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
20. แคลเซียมคาร์บอเนตจากธรรมชาติ (เช่น ซอล์ก ปูนมาร์ล ปูนขาว ซอล์กฟอสเฟต)	-
21. หินแมกนีเซียม	-
22. หินแคลคาเรียสแมกนีเซียม (calcareous magnesium rock)	-
23. แมกนีเซียมซัลเฟต (epsom salt)	-
24. ยิปซัม (แคลเซียมซัลเฟต)	-
25. สทิลเลจ (stillage) และสารสกัดสทิลเลจ (stillage extract)	- ไม่รวมแอมโมเนียมสทิลเลจ (ammonium stillage)
26. โซเดียมคลอไรด์ (sodium chloride)	- เฉพาะเกลือสินเธาว์
27. อลูมิเนียมแคลเซียมฟอสเฟต (aluminium calcium phosphate)	- ปริมาณแคดเมียมไม่เกิน 90 mg/kg P2O5

ปัจจัยการผลิตที่ใช้ปุ๋ยและสารปรับปรุงบำรุงดิน (ต่อ)

ชื่อสาร	รายละเอียด/ข้อกำหนด
28. แร่ธาตุปริมาณน้อย (เช่น โบรอน ทองแดง เหล็ก แมงกานีส โมลิบดีนัม สังกะสี)	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
29. กำมะถัน	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
30. หินบด	-
31. ดิน เช่น เบนโทไนต์ เพอร์ไลต์ ซีโอไลต์ (bentonite, perlite, zeolite)	-
32. สิ่งมีชีวิตด้านชีววิทยาตามธรรมชาติ (เช่น ไส้เดือน)	-
33. เวอมิคูไลต์ (vermiculite)	-
34. วัสดุที่ใช้ในการเพาะปลูก (peat)	- ไม่รวมวัตถุเจือปนสังเคราะห์ที่อนุญาตสำหรับเมล็ดพันธุ์ วัสดุปลูกบางชนิด - การใช้อื่นๆ ตามที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรอง
35. ฮิวมัส (humus) จากไส้เดือนดินและแมลง	-
36. ซีโอไลต์ (zeolite)	-
37. ถ่านจากไม้	-
38. ด่างคลอไรด์ (chloride of lime)	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
39. ผลพลอยได้จากโรงงานน้ำตาล	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
40. ผลพลอยได้จากโรงงานผลิตส่วนผสมแปรรูปต่างๆ จากเกษตรอินทรีย์	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
41. ผลพลอยได้จากน้ำมันปาล์ม มะพร้าว และโกโก้	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 5

สารที่ใช้สำหรับควบคุมศัตรูและโรคของพืช (ข้อ 4)

ชื่อสาร	รายละเอียด / ข้อกำหนด
1. พืชและสัตว์	
1.1 สารเตรียมที่มีส่วนของไพรีทริน (pyrethrins) สกัดจาก <i>Chrysanthemum cinerariaefolium</i>	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
1.2 สารเตรียมของโรทีโนน (rotenone) หรือ สารออกฤทธิ์จากโล่ตัน ( <i>Derris elliptica</i> ), <i>Lonchocarpus</i> , <i>Thephrosia</i> spp.	- มีการป้องกันการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ - จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
1.3 สารเตรียมจาก <i>Quassia amara</i>	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
1.4 สารเตรียมจาก <i>Ryania speciosa</i>	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
1.5 สารออกฤทธิ์จากสะเดา (neem) หรือ Azadirachtin จาก <i>Azadirachta</i> spp.	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
1.6 โพรโพลิส (propolis)	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
1.7 น้ำมันจากพืชและสัตว์ (plant and animal oils)	-
1.8 สาหร่ายทะเล (seaweed) สาหร่ายทะเลบด (seaweed meal) หรือสาหร่าย สกัด น้ำทะเล น้ำเกลือ (seaweed extracts, sea salts and salty water)	- ไม่ใช่สารเคมี
1.9 เจลาติน (gelatin)	-
1.10 เลซิธิน (lecithin)	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
1.11 เคซีน (casein)	-
1.12 กรดธรรมชาติ (เช่น น้ำส้มสายชู)	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
1.13 สารหมักจาก <i>aspergillus</i>	-
1.14 สารสกัดจากเห็ดหอม (shiitake fungus)	-
1.15 สารสกัดจาก <i>Chlorella</i>	-

สารที่ใช้สำหรับควบคุมศัตรูและโรคของพืช (ต่อ)

ชื่อสาร	รายละเอียด/ข้อกำหนด
1.16 สารเตรียมจากพืชธรรมชาติ ยกเว้น ยาสูบ	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
1.17 น้ำชายาสูบ (tobacco tea) ยกเว้น สารนิโคตินบริสุทธิ์	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
1.18 กากชา	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
1.19 น้ำส้มควันไม้	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
2. แร่ธาตุ (mineral)	-
2.1 สารประกอบอนินทรีย์ เช่น สารผสมบอร์โดซ์ (bordeaux mixture) คอปเปอร์ไฮดรอกไซด์ (copper hydroxide) คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ (copper oxychloride)	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
2.2 สารผสมเบอกันดี (burgundy mixture)	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
2.3 เกลือทองแดง (copper salts)	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
2.4 กำมะถัน (sulphur)	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
2.5 แร่ธาตุผง เช่น หินบด (stone meal) ซิลิเกต (silicates)	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
2.6 ดินเบา (diatomaceous earth)	-
2.7 ซิลิเกต (silicates) ดินแร่เบนโทไนต์ (bentonite)	-
2.8 โซเดียมซิลิเกต (sodium silicate)	-
2.9 โซเดียมไบคาร์บอเนต (sodium bicarbonate)	-
2.10 โพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต (potassium permanganate)	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง

สารที่ใช้สำหรับควบคุมศัตรูและโรคของพืช (ต่อ)

ชื่อสาร	รายละเอียด/ข้อกำหนด
2.11 น้ำมันพาราฟิน (paraffin oil)	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
3. จุลินทรีย์ที่ใช้สำหรับควบคุมศัตรูพืชแบบชีววิธี	-
3.1 จุลินทรีย์ (แบคทีเรีย, ไวรัส, เชื้อรา เช่น <i>Bacillus thuringiensis</i> , Granulosis virus)	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
4. อื่นๆ	-
4.1 ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และไนโตรเจน (carbon dioxide and nitrogen gas)	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
4.2 สบู่โพแทสเซียม (สบู่อ่อน)	-
4.3 เอทิลแอลกอฮอล์ (ethyl alcohol)	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
4.4 สารเตรียม Homeopathic และ Ayurvedic	-
4.5 สมุนไพรและสารเตรียมที่ได้จากการเปลี่ยนแปลงทางพลชีวภาพ	-
4.6 แมลงตัวผู้ที่ถูกทำหมัน	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
5. การใช้กับดัก	-
5.1 สารเตรียมฟีโรโมน (pheromone)	-
5.2 สารเตรียมจาก metaldehyde ใช้ในกับดัก	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 6

ส่วนประกอบที่ไม่ได้มาจากการเกษตร (non-agricultural origin)

INS <sup>1/</sup>	ชื่อสาร	รายละเอียด/ข้อกำหนด
(1) วัตถุเจือปนอาหารรวมถึงสารตัวนำ (carriers) สำหรับผลิตภัณฑ์จากพืช		
170	แคลเซียมคาร์บอเนต (calcium carbonates)	-
220	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (sulfur dioxide)	- ใช้กับผลิตภัณฑ์จากไวน์
270	กรดแลคติก (lactic acid)	- ใช้กับผลิตภัณฑ์จากการหมักผัก
290	คาร์บอนไดออกไซด์ (carbon dioxide)	-
296	กรดมาลิก (malic acid)	-
300	กรดแอสคอร์บิก (ascorbic acid)	- ถ้าไม่มีในรูปธรรมชาติ
306	โทโคเฟอรอล (tocopherols) สารสกัดจากธรรมชาติเข้มข้นผสม	-
322	เลซิทีน (lecithin)	- ห้ามใช้สารฟอก (bleaches) และสารละลายอินทรีย์ (organic solvents)
330	กรดซิตริก (citric acid)	- ใช้กับผลิตภัณฑ์จากผักและผลไม้
335	โซเดียมทาร์เทรต (sodium tartrate)	- ใช้กับเค้ก ขนมหวาน ลูกกวาด
336	โพแทสเซียมทาร์เทรต (potassium tartrate)	- ใช้กับธัญพืช เค้ก ขนมหวาน ลูกกวาด
400	กรดอัลจินิก (alginic acid)	-
401	โซเดียมอัลจิเนต (sodium alginate)	-
402	โพแทสเซียมอัลจิเนต (potassium alginate)	-
406	วุ้น (agar)	-
407	คาราจีแนน (carrageenan)	-
410	โลคัสพีนกัม (locust bean gum)	-
412	กัวร์กัม (guar gum)	-
413	ทราคาราแคนท์กัม (tragacanth gum)	-
414	กัมอาราบิก (gum arabic)	- ใช้กับนม ไขมัน ผลิตภัณฑ์ขนมหวาน
415	แซนแทนกัม (xantan gum)	- ใช้กับผลิตภัณฑ์จากไขมัน ผลไม้ ผัก เค้ก กับขนมปังกรอบ สลัด
416	คารายากัม (karaya gum)	-
440	เพกติน (pectins)	-
500	โซเดียมคาร์บอเนต (sodium carbonates)	- ใช้กับเค้ก ขนมปังกรอบ ขนมหวานและลูกกวาด



ส่วนประกอบที่ไม่ได้มาจากการเกษตร (non-agricultural origin) (ต่อ)

INS <sup>1/</sup>	ชื่อสาร	รายละเอียด/ข้อกำหนด
(1) วัตถุเจือปนอาหารรวมถึงสารตัวนำ (carriers) สำหรับผลิตภัณฑ์จากพืช (ต่อ)		
501	โพแทสเซียมคาร์บอเนต (potassium carbonates)	- ใช้กับ ธัญพืช เค้ก ขนมปัง กรอบ ขนมหวาน และลูกกวาด
503	แอมโมเนียมคาร์บอเนต (ammonium carbonates)	-
504	แมกนีเซียมคาร์บอเนต (magnesium carbonates)	-
508	โพแทสเซียมคลอไรด์ (potassium chloride)	- ใช้กับผลไม้และผักแช่แข็ง ผักผลไม้ในภาชนะบรรจุปิดสนิท ซอสจากผัก ซอสมะเขือเทศ และมาสตาด
511	แมกนีเซียมคลอไรด์ (magnesium chloride)	- ใช้กับผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง
516	แคลเซียมซัลเฟต (calcium sulphate)	- ใช้กับเค้ก ขนมปังกรอบ ผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง/ยีสต์สำหรับขนมอบ
524	โซเดียมไฮดรอกไซด์ (sodium hydroxide)	- ใช้กับผลิตภัณฑ์จากธัญพืช
938	ก๊าซอาร์กอน (argon)	-
941	ก๊าซไนโตรเจน (nitrogen)	-
948	ก๊าซออกซิเจน (oxygen)	-

<sup>1/</sup> INS = International Numbering System

ส่วนประกอบที่ไม่ได้มาจากการเกษตร (non-agricultural origin) (ต่อ)

INS <sup>1/</sup>	ชื่อสาร	รายละเอียด/ข้อกำหนด
(2) สารที่ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์แปรรูปจากสัตว์น้ำ		
170	แคลเซียมคาร์บอเนต (calcium carbonate)	-
181	กรดแทนนิก (tannic acid)	-
220	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (sulfur dioxide)	-
260	กรดอะซิติก (acetic acid)	-
270	กรดแลกติก (lactic acid)	-
296	กรดมาลิก (malic acid)	-
300, 301, 303	กรดแอสคอร์บิก โซเดียมแอสคอร์เบต และโพแทสเซียมแอสคอร์เบต (ascorbic acid, sodium and potassium salts)	-
330	กรดซิตริกและเกลือของกรดนี้ (citric acid and salts)	-
334	กรดทาร์ทาริกและเกลือของกรดนี้ (tartaric acid and salts)	-
338	กรดฟอสฟอริก (phosphoric acid)	-
500	โซเดียมคาร์บอเนต (sodium carbonate)	-
503	แอมโมเนียมคาร์บอเนต (ammonium carbonate)	-
504	แมกนีเซียมคาร์บอเนต (magnesium carbonate)	-
508	โพแทสเซียมคลอไรด์ (potassium chloride)	-
509	แคลเซียมคลอไรด์ (calcium chloride)	-
511	แมกนีเซียมคลอไรด์ (magnesium chloride)	-
516	แคลเซียมซัลเฟต (calcium sulfate)	-
526	แคลเซียมไฮดรอกไซด์ (calcium hydroxide)	-
	โซเดียมไฮดรอกไซด์ (sodium hydroxide)	-
	โพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ (potassium hydroxide)	-
	คาร์บอนไดออกไซด์ (carbon dioxide)	-
	อาร์กอน (argon)	-
	ไนโตรเจน (nitrogen)	-
	ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (hydrogen peroxide)	-
	เจลาติน (gelatin)	-
	เคซีน (casein)	-
	ผงฟูซึ่งปลอดจากอะลูมิเนียม (aluminum-free leavening agent)	-

ส่วนประกอบที่ไม่ได้มาจากการเกษตร (non-agricultural origin) (ต่อ)

INS <sup>1/</sup>	ชื่อสาร	รายละเอียด/ข้อกำหนด
(3) สารที่ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์แปรรูปจากปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์จากผึ้ง		
170	แคลเซียมคาร์บอเนต (calcium carbonates)	- ใช้กับผลิตภัณฑ์นม ไม่ใช่เป็นสารแต่งสี
270	กรดแลคติก (lactic acid)	- ใช้กับไส้สำหรับทำไส้กรอก
290	คาร์บอนไดออกไซด์ (carbon dioxide)	-
322	เลซิทีน (lecithin)	- เลซิทีนที่ได้มาโดยไม่มีการฟอกสีหรือใช้สารละลายอินทรีย์ ผลิตภัณฑ์นมและอาหารทารกที่มีส่วนผสมของนมเป็นหลัก ผลิตภัณฑ์จากไขมันและมายองเนส
406	วุ้น (agar)	-
407	คาราจีแนน (carrageenan)	- ใช้กับผลิตภัณฑ์นม
410	โลคัสبینกัม (locust bean gum)	- ใช้กับผลิตภัณฑ์นม ผลิตภัณฑ์เนื้อ
412	กัวร์กัม (guar gum)	- ใช้กับผลิตภัณฑ์นม เนื้อ ในภาชนะบรรจุปิดสนิท ผลิตภัณฑ์ไข่
413	ทรากาแคนท์กัม (tragacanth gum)	-
440	เพคติน (pectin, unmodified)	- ใช้กับผลิตภัณฑ์นม
509	แคลเซียมคลอไรด์ (calcium chloride)	- ใช้กับผลิตภัณฑ์นม ผลิตภัณฑ์เนื้อ
938	ก๊าซอาร์กอน (argon)	-
941	ก๊าซไนโตรเจน (nitrogen)	-
948	ก๊าซออกซิเจน (oxygen)	-

<sup>1/</sup> INS = International Numbering System

ส่วนประกอบที่ไม่ได้มาจากการเกษตร (non-agricultural origin) (ต่อ)

INS <sup>1/</sup>	ชื่อสาร	รายละเอียด/ข้อกำหนด
(4) สารที่ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูป		
	1. สารแต่งกลิ่นรส	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สารและผลิตภัณฑ์ที่ระบุมากกว่าเป็นสารแต่งกลิ่นรสตามธรรมชาติ หรือสารสำหรับเตรียมสารแต่งกลิ่นรสตามธรรมชาติ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมายของประเทศ</li> <li>- อนุญาตให้ใช้เฉพาะเท่าที่จำเป็นและถูกต้องตามกฎหมายสำหรับใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารเท่านั้น</li> </ul>
	2. น้ำบริโภค (drinking water)	-
	3. เกลือ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีโซเดียมคลอไรด์ หรือโพแทสเซียมคลอไรด์ เป็นส่วนประกอบหลัก ที่โดยทั่วไปใช้ในกระบวนการแปรรูปอาหาร</li> <li>- อนุญาตให้ใช้เฉพาะเท่าที่จำเป็นและถูกต้องตามกฎหมายสำหรับใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารเท่านั้น</li> </ul>
	4. สารเตรียมจากจุลินทรีย์และเอนไซม์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ในการแปรรูปอาหาร ยกเว้นจุลินทรีย์ที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม หรือเอนไซม์ที่ได้จากพันธุวิศวกรรม</li> <li>- อนุญาตให้ใช้เฉพาะเท่าที่จำเป็นและถูกต้องตามกฎหมายสำหรับใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารเท่านั้น</li> </ul>
	5. แร่ธาตุรวมถึงแร่ธาตุปริมาณน้อย (trace element)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิตามิน ไนโตรเจน และกรดอะมิโนที่จำเป็นต่อร่างกาย และสารประกอบที่มีไนโตรเจนอื่นๆ</li> <li>- อนุญาตให้ใช้เฉพาะเท่าที่จำเป็นและถูกต้องตามกฎหมายสำหรับใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารเท่านั้น</li> </ul>

ตารางที่ 7

สารช่วยกรรมวิธีการผลิตที่อาจจะใช้สำหรับเตรียมผลิตภัณฑ์ที่มีแหล่งมาจากการเกษตร

INS <sup>1/</sup>	ชื่อสาร	รายละเอียด/ข้อกำหนด
(1) สารช่วยกรรมวิธีการผลิตสำหรับผลิตภัณฑ์จากพืช		
	แคลเซียมคลอไรด์ (calcium chloride)	- สารช่วยรวมตัว
	แคลเซียมคาร์บอเนต (calcium carbonate)	-
	แคลเซียมไฮดรอกไซด์ (calcium hydroxide)	-
	แคลเซียมซัลเฟต (calcium sulfate)	- สารช่วยรวมตัว
	แมกนีเซียมคลอไรด์ (magnesium chloride หรือ nigari)	- สารช่วยรวมตัว
	โพแทสเซียมคาร์บอเนต (potassium carbonate)	- ทำแห้งสำหรับลูกเกด
	คาร์บอนไดออกไซด์	-
	ไนโตรเจน	-
	เอทานอล	- ตัวทำละลาย
	เอทิลีนธรรมชาติ	- กระตุ้นการออกดอกในสับปะรด - บ่มผลไม้ให้สุก
	กรดแทนนิก (tannic acid)	-
	อัลบูมินจากไข่ขาว (egg white albumin)	-
	เคซีน (casein)	-
	เจลาติน	-
	Isinglass	-
	น้ำมันพืช	- เป็นสารหล่อลื่นหรือสารช่วยไม่ให้ติด
	ซิลิกอนไดออกไซด์ (silicon dioxide)	- เป็นเจลหรือสารละลายคอลลอยด์
	ถ่านกัมมันต์ (activated carbon)	-
	แป้ง (talc)	-
	ดินแร่เบนโทไนต์ (bentonite)	-
	คาโอลิน (kaolin)	-
	ดินเบา (diatomaceous earth)	-
	ดินแร่เพอไลต์ (perlite)	-
	เปลือกฮาเซลนัต (hazelnut)	-
	ขี้ผึ้ง (beeswax)	- สารหล่อลื่น

สารช่วยกรรมวิธีการผลิตที่อาจจะใช้สำหรับเตรียมผลิตภัณฑ์ที่มีแหล่งมาจากการเกษตร (ต่อ)

INS <sup>1/</sup>	ชื่อสาร	วัตถุประสงค์ที่ใช้
(1) สารช่วยกรรมวิธีการผลิตสำหรับผลิตภัณฑ์จากพืช (ต่อ)		
	กรดซัลฟิวริก (sulphuric acid)	- การปรับค่าความเป็นกรด-เบสในน้ำสกัดในการผลิตน้ำตาล
	โซเดียมไฮดรอกไซด์	- การปรับค่าความเป็นกรด-เบสในการผลิตน้ำตาล
	กรดทาร์ทาริกและเกลือ (tartaric acid and salts)	-
	โซเดียมคาร์บอเนต	- การผลิตน้ำตาล
	สารเตรียมจากส่วนของเปลือกไม้	-
	โพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ (potassium hydroxide)	- การปรับค่าความเป็นกรด-เบสในการผลิตน้ำตาล
	กรดซิตริก (citric acid)	- การปรับค่าความเป็นกรด-เบสในการผลิตน้ำตาล
(2) สารช่วยกรรมวิธีการผลิตสำหรับผลิตภัณฑ์ คุกกี้และแป้ง		
170i	แคลเซียมคาร์บอเนต (calcium carbonate)	-
509	แคลเซียมคลอไรด์ (calcium chloride)	- สารช่วยให้คงรูปและรวมตัวในการผลิตเนยแข็ง
559	คาโอลิน (kaolin)	- สกัดสารโพโรพลิส
270	กรดแลคติก (lactic acid)	- สารช่วยให้เกิดการรวมตัวเป็นก้อนสำหรับผลิตภัณฑ์นม ใช้สำหรับการควบคุมความเป็นกรด-เบสในการผลิตเนยแข็ง
500i	โซเดียมคาร์บอเนต (sodium carbonate)	- เป็นสารทำให้เป็นกลางสำหรับผลิตภัณฑ์นม
(3) สารช่วยกรรมวิธีการผลิตอื่นๆ		
	สารเตรียมจากเชื้อจุลินทรีย์และเอนไซม์	- สารใดๆ ที่เตรียมจากเชื้อจุลินทรีย์และเอนไซม์ที่โดยทั่วไปใช้เป็นสารช่วยกรรมวิธีการผลิตในกระบวนการผลิตอาหารโดยต้องไม่เป็นเชื้อจุลินทรีย์ดัดแปรพันธุกรรม และเอนไซม์ที่ได้จากจุลินทรีย์ดัดแปรพันธุกรรม

สารช่วยกรรมวิธีการผลิตที่อาจจะใช้สำหรับเตรียมผลิตภัณฑ์ที่มีแหล่งมาจากการเกษตร (ต่อ)

ชื่อสาร	ข้อกำหนด
ผงซักฟอกที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
น้ำส้มหมักจากพืช ผลไม้	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
โซเดียมไบคาร์บอเนต (sodium bicarbonate)	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (hydrogen peroxide)	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
ไอโอดีน (iodine)	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
สารละลายต่างพับทิม	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
น้ำด่าง	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
คอสติกโปแทช (caustic potash)	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
ปูนขาว	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
สารฟอกขาวถึง 10%	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
กรดฟอสฟอริก (phosphoric acid)	- จำเป็นต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง



### 4.3 ข้อกำหนดการตรวจรับรองการคัดบรรจุ และการแปรรูปพืชอินทรีย์

การผลิตสินค้าพืชอินทรีย์เพื่อให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพ ปลอดภัย และไม่สูญเสียความเป็นอินทรีย์ นอกจากจะต้องควบคุมกระบวนการผลิตในแปลงปลูกเพื่อให้ได้ผลผลิตพืชอินทรีย์แล้ว ในกระบวนการคัดบรรจุผลผลิตหรือแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ก็มีความจำเป็นที่จะต้องปฏิบัติและควบคุมกระบวนการผลิต ให้เป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์ ควบคู่ไปกับหลักการปฏิบัติระบบการผลิตที่ดี (Good Manufacturing Practice : GMP) โดยก่อนการตรวจประเมินผู้ตรวจประเมินจะต้องศึกษาขั้นตอนและกระบวนการผลิตอย่างละเอียด เพื่อให้ทราบว่าขั้นตอนหรือกระบวนการผลิตใดเป็นจุดควบคุมเกษตรอินทรีย์ (Organic Control Points : OCPs) ที่มีความเสี่ยง ซึ่งหากไม่มีการควบคุมที่เหมาะสม อาจมีโอกาสูญเสียความเป็นอินทรีย์ได้ง่าย

โดยทั่วไปแล้วในการตรวจประเมินแปลงปลูกพืชอินทรีย์ จะพิจารณาตั้งแต่ขั้นตอนการปลูกจนกระทั่งเก็บเกี่ยวผลผลิต ส่วนการคัดบรรจุ จะมีทั้งลักษณะที่เป็นการบรรจุหีบห่อขนาดใหญ่ หรือแบ่งบรรจุเป็นหีบห่อขนาดเล็กจำหน่ายในนามของฟาร์ม นอกจากนี้บริษัทหรือผู้รับซื้ออาจซื้อผลผลิตพืชอินทรีย์จากแปลงเกษตรกรมาคัดบรรจุและจำหน่ายในนามของบริษัทอีกต่อหนึ่ง ซึ่งบริษัทหรือผู้รับซื้อจะต้องได้รับการรับรองการคัดบรรจุหีบห่อพืชอินทรีย์ก่อน จึงจะได้รับอนุญาตให้แสดงตราสัญลักษณ์ Organic Thailand ได้ หรือบริษัทบางแห่งอาจมีเกษตรกรลูกไร่หรือแปลงปลูกพืชอินทรีย์ของบริษัทเอง และมีโรงคัดบรรจุแยกอยู่คนละที่กับแปลงปลูก ผู้ตรวจประเมินจะต้องเข้าตรวจประเมินทั้งแปลงปลูกและโรงคัดบรรจุหีบห่อของบริษัทนั้นด้วย

*การแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อินทรีย์* ส่วนใหญ่แล้วบริษัทหรือผู้ประกอบการแปรรูปผลิตภัณฑ์พืชอินทรีย์จะซื้อวัตถุดิบอินทรีย์จากแปลงเกษตรกรที่ได้รับรองการผลิตพืชอินทรีย์แล้ว แต่หากแปลงปลูกดังกล่าว ยังไม่ได้รับการรับรองเกษตรกรหรือผู้ประกอบการแปรรูป จะต้องยื่นใบสมัครขอการรับรองแปลงปลูกพืชอินทรีย์ในนามของเกษตรกรหรือบริษัท พร้อมกับขอรับรองการแปรรูปผลิตภัณฑ์พืชอินทรีย์

*ผู้นำเข้าผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์อินทรีย์* ที่นำผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์พืชอินทรีย์มาบรรจุหีบห่อใหม่ ก็ต้องยื่นใบสมัครขอการรับรองคัดบรรจุหรือแปรรูปด้วยเช่นกัน และผู้ตรวจประเมินจะต้องเข้าตรวจประเมิน ตามข้อกำหนดมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ควบคู่ไปกับหลักการปฏิบัติระบบการผลิตที่ดี Good Manufacturing Practice (GMP) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

**1) สถานที่ประกอบการ** สถานที่ตั้งของโรงคัดบรรจุหรือโรงงานแปรรูป อยู่ในบริเวณที่มีสิ่งแวดล้อมเหมาะสม ไม่อยู่ในแหล่งอุตสาหกรรม ที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนจากมลพิษ สัตว์ แมลงพาหะนำโรค วัตถุอันตราย ฝุ่นละออง ฝุ่นควัน และสิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ สถานที่ผลิตต้องแยกออกจากที่พักอาศัย พื้นอาคารเรียบ ทำความสะอาดง่าย ไม่มีน้ำขัง ฝาผนังและเพดานสร้างด้วยวัสดุที่ทนทาน เรียบ ทำความสะอาดง่าย มีการดูแลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่เป็นที่สะสมของฝุ่นละออง และจุลินทรีย์ หน้าต่างและประตูปิดสนิท และมีวิธีการป้องกันการปนเปื้อนก่อนเข้าสู่พื้นที่ผลิต หรือถ้าเป็นระบบเปิด ควรมีการป้องกันการปนเปื้อนจากสัตว์และแมลงจากภายนอกอาคาร มีการระบายอากาศได้ดี การวางพัดลมหรือเครื่องปรับอากาศ ต้องมีทิศทางลมพัด

จากส่วนที่สะอาดไปยังส่วนที่ไม่สะอาด มีแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน มีพื้นที่เพียงพอสำหรับติดตั้ง เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต มีการจัดพื้นที่ผลิตเป็นสัดส่วน เรียงลำดับตามสายงานการผลิต และ แบ่งแยกพื้นที่หรือเวลาการผลิตผลิตภัณฑ์อินทรีย์และผลิตภัณฑ์ทั่วไปออกจากกันอย่างชัดเจน

**2) เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์** มีพอเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน ติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม สามารถปฏิบัติงานได้สะดวก หลีกเลี่ยงการมีขอกมุ่ม ทำด้วยวัสดุผิวเรียบ ไม่เป็นสนิม ไม่เป็นพิษ ไม่ทำปฏิกิริยากับผลิตภัณฑ์ และทนต่อการกัดกร่อน ทำความสะอาดได้ง่ายและทั่วถึง ไม่เปราะเปื้อน น้ำมันหล่อลื่น จาระบี หรือสารอันตราย หากมีการผลิตทั้งผลิตภัณฑ์อินทรีย์และผลิตภัณฑ์ทั่วไปในโรงคัดบรรจุ หรือโรงงานแปรรูปเดียวกัน ต้องแยกเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ พร้อมทั้งบ่งชี้หรือแสดงป้ายเพื่อแยก การใช้เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ออกจากผลิตภัณฑ์ทั่วไปให้ชัดเจน หรืออาจใช้เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ชุดเดียวกัน แต่แยกผลิตผลิตภัณฑ์อินทรีย์กับผลิตภัณฑ์ทั่วไปคนละเวลากัน โดยต้องล้างทำความสะอาดและตรวจเช็คเพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ทั่วไป ก่อนการผลิตผลิตภัณฑ์ อินทรีย์ทุกครั้ง

### 3) กระบวนการผลิต

**3.1) วัตถุดิบและส่วนผสม** คัดเลือกวัตถุดิบหรือส่วนผสมที่เหมาะสมสำหรับการผลิต และ จัดเก็บอยู่ในสภาพที่ดี มีป้ายที่สื่อถึงวัตถุดิบและส่วนผสมในแต่ละรุ่น มีการหมุนเวียนนำวัตถุดิบและส่วนผสม มาใช้ตามลำดับก่อนหลัง และระบุสัดส่วนของวัตถุดิบที่เป็นส่วนผสมเป็นเปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก รวมทั้งชนิด และปริมาณของวัสดุและสารปรุงแต่งที่อนุญาตให้ใช้ได้ตามมาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์

**3.2) น้ำและสารที่ใช้ทำความสะอาดวัตถุดิบ** เป็นน้ำสะอาดที่ไม่ปนเปื้อนสารพิษ วัตถุอันตรายและโลหะหนัก โดยน้ำที่ใช้เป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์อาหารต้องมีผลวิเคราะห์ตามมาตรฐาน คุณภาพน้ำบริโภค และอนุญาตให้ใช้สารที่ใช้ทำความสะอาดวัตถุดิบได้ตามที่มาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์ กำหนด

**3.3) กระบวนการคัดบรรจุ/การแปรรูป** พื้นที่ผลิตแยกเป็นสัดส่วน การตัดแต่งต้องทำอย่าง ระมัดระวัง อุปกรณ์ที่ใช้มีความสะอาด ไม่ขึ้นสนิม และไม่ใช้อุปกรณ์ผิดประเภทหรือไม่เหมาะสมกับงาน การ ล้างทำความสะอาดวัตถุดิบ ต้องถูกสุขลักษณะ มีการควบคุมคุณภาพน้ำที่ใช้ในการล้างวัตถุดิบ การคัดคุณภาพ ผลผลิตและการบรรจุ ต้องปฏิบัติตามหลักสุขอนามัย

**3.4) การบรรจุและการปิดผนึก** บรรจุภัณฑ์สามารถป้องกันความเสียหายและการปนเปื้อน ของผลิตภัณฑ์ได้ และต้องเป็นชนิดที่ใช้ได้กับการบรรจุอาหาร มีความทนทานต่อการฉีกขาด หรือแตกหัก และ ไม่เกิดรอยร้าวซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการปนเปื้อน ภาชนะบรรจุที่นำกลับมาใช้อีก ต้องล้างทำความสะอาด ก่อนทุกครั้ง และควรมีการสุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบน้ำหนัก การปิดผนึก และตำหนิต่าง ๆ

**3.5) การติดฉลาก** ข้อความบนฉลากต้องมีความชัดเจน ถูกต้องและครบถ้วน โดยจะต้องระบุ ชื่อผลิตภัณฑ์ ส่วนประกอบ วัตถุเจือปนอาหาร วันเดือนปีที่ผลิต วันหมดอายุ น้ำหนักสุทธิ ชื่อและสถานที่ผลิต ผู้คัด/แบ่งบรรจุ ผู้จัดจำหน่าย เครื่องหมายการค้า และข้อมูลอื่น ๆ ระบุครบถ้วนตามที่กฎหมายของประเทศผู้ นำเข้าแต่ละประเทศได้กำหนดไว้ และในกรณีที่ระบุเป็นผลิตภัณฑ์อินทรีย์ ต้องมีส่วนผสมที่มาจากผลิตผล

อินทรีย์อย่างน้อย 95% ทั้งนี้ไม่รวมน้ำหนักของน้ำและเกลือ การแสดงตราสัญลักษณ์ Organic Thailand จะต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.5 x 1.5 ซม. ใช้สีที่กำหนดในคู่มือการใช้สัญลักษณ์ หรืออาจพิมพ์สีเดียวกันก็ได้ หรือถ้าระบุเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมจากผลิตผลอินทรีย์ ต้องมีผลิตผลอินทรีย์ประกอบอยู่ 70-94 % โดยระบุชนิดและสัดส่วนของส่วนผสมเป็นเปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย แต่ถ้าผลิตภัณฑ์มีส่วนผสมที่เป็นผลิตผลอินทรีย์น้อยกว่า 70 % ห้ามแสดงฉลากหรือกล่าวอ้างว่าเป็นผลิตภัณฑ์อินทรีย์ และไม่อนุญาตให้ใช้ตราสัญลักษณ์ Organic Thailand

**3.6) การบรรจุหีบห่อ** วัสดุที่ใช้ในการบรรจุหีบห่อต้องสะอาด มีขนาดที่เหมาะสม และมีความทนทานเพียงพอต่อการจัดเรียงผลิตภัณฑ์และการขนส่ง และในระหว่างที่ยังไม่นำมาใช้ ต้องเก็บให้มิดชิดเพื่อป้องกันฝุ่นละออง น้ำ และสัตว์พาหะนำโรค ในการบรรจุหีบห่อต้องไม่บรรจุผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์อินทรีย์ และผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์ทั่วไปไว้ภายในหีบห่อเดียวกัน

**3.7) การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์** ผลิตภัณฑ์ที่บรรจุหีบห่อเรียบร้อยแล้ว ต้องเก็บรักษาไว้ในห้องที่เหมาะสม เพื่อไม่ให้ผลิตภัณฑ์เสื่อมสภาพ มีการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์โดยห้องปฏิบัติการทุกปี และเก็บบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ไว้อย่างน้อย 2 ปี มีการคัดแยกผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐานไปดำเนินการอย่างเหมาะสม สามารถตรวจสอบย้อนกลับและเรียกคืนผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการจัดเก็บผลิตภัณฑ์อินทรีย์ แยกออกจากผลิตภัณฑ์ทั่วไป และมีป้ายบ่งชี้อย่างชัดเจน

#### **4) การบำรุงรักษาและการสุขาภิบาล**

##### **4.1) การบำรุงรักษาและทำความสะอาด**

- **การบำรุงรักษา** มีการซ่อมบำรุงดูแลรักษา อาคารผลิต เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ โดยมีการตรวจติดตามประสิทธิภาพและประเมินผลตามระยะเวลาที่เหมาะสม

- **การทำความสะอาด** อาคารผลิต พื้น ผนัง เพดาน อุปกรณ์ที่ยึดติดกับผนังและเพดาน ต้องทำความสะอาดอยู่เสมอ ส่วนเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ ต้องทำความสะอาดทั้งก่อนและหลังการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะถ้าใช้สายงานการผลิตเดียวกันในการผลิตผลิตภัณฑ์อินทรีย์และผลิตภัณฑ์ทั่วไป ต้องล้างทำความสะอาด และตรวจสอบจนแน่ใจว่าไม่มีวัตถุติดจากการผลิตผลิตภัณฑ์ทั่วไปตกค้างอยู่ และมีที่เก็บอุปกรณ์ที่ล้างทำความสะอาดแล้ว อย่างเหมาะสมและเป็นสัดส่วน โดยการทำความสะอาดจะต้องมีวิธีการ ความถี่ และผู้รับผิดชอบในการทำความสะอาดและควบคุมดูแลอย่างเป็นระบบ

**4.2) การป้องกันกำจัดสัตว์และแมลง** มีการดูแลซ่อมแซมอาคารผลิตให้อยู่ในสภาพดี ประตู หน้าต่าง ช่องระบายอากาศ และท่อระบายน้ำ ควรมีมุ้งลวด ลูกกรง ตะแกรง หรือฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกันไม่ให้สัตว์พาหะนำโรคเข้ามาในอาคารผลิต และมีการเฝ้าระวัง ตรวจสอบร่องรอยอย่างสม่ำเสมอ หากพบร่องรอยต้องดำเนินการกำจัดทันที โดยวิธีการที่เหมาะสมและไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์

**4.3) การกำจัดของเสีย** เศษเหลือของวัตถุดิบและสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ ต้องเคลื่อนย้ายออกจากอาคารผลิต เพื่อไม่ให้เน่าเสีย และเป็นแหล่งสะสมของแมลง สัตว์ และจุลินทรีย์ก่อโรค โดยภาชนะรองรับของ

เสียต้องมีความสะอาด และมีจำนวนเพียงพอ ภายในอาคารผลิตมีระบบการระบายน้ำที่ดี ไม่มีเศษวัสดุขี้และสิ่งปฏิกูลติดค้างอยู่ในท่อ

**4.4) สุขลักษณะส่วนบุคคล** มีเครื่องแบบ รองเท้า หมวก ถุงมือ ผ้าปิดปากและจมูกให้พนักงานเปลี่ยนก่อนเข้าสู่พื้นที่ผลิต ตลอดจนมีอุปกรณ์ล้างมือ และทำให้มือแห้ง เช่น อ่างล้างมือ สบู่ เครื่องเป่ามือ หรือผ้าเช็ดมือ เตรียมไว้ให้พนักงานล้างทำความสะอาดก่อนเข้าสู่พื้นที่ผลิตอย่างเพียงพอ ส่วนห้องน้ำและห้องสุขาต้องสะอาด ถูกสุขลักษณะ แยกออกจากพื้นที่ผลิต และมีจำนวนเพียงพอต่อพนักงาน

**4.5) การระบายน้ำ** มีระบบการระบายน้ำที่ดี ไม่มีน้ำขังแฉะ และไม่มีเศษเหลือจากการผลิตติดค้างอยู่ในท่อระบายน้ำ และควรมีการบำบัดน้ำก่อนระบายออกจากโรงงาน

**4.6) การควบคุมสารอันตราย** จัดเก็บสารเคมี สารทำความสะอาด และสารอันตรายต่าง ๆ ไว้้อย่างเป็นสัดส่วนและมิดชิด ห่างจากบริเวณพื้นที่ผลิต และมีป้ายบ่งชี้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ต้องแยกสารที่ใช้เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์กับสารที่ไม่ใช้กับอาหารออกจากกันด้วย

**5) บุคลากร** ต้องมีการทำประวัติและตรวจสุขภาพก่อนรับบุคคลเข้าเป็นพนักงาน รวมทั้งมีการตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี พนักงานหรือบุคคลที่เข้าสู่พื้นที่ผลิต ต้องแต่งกายและปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงงานและหลักสุขอนามัย เช่น ไม่สวมเครื่องประดับ ไม่สูบบุหรี่ ถ่มน้ำลาย เคี้ยวหมากฝรั่ง ขณะที่ทำการผลิต นอกจากนี้ต้องจัดให้มีการฝึกอบรมพนักงาน เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนการผลิต ตลอดจนพนักงานต้องมีความรู้ ความเข้าใจในมาตรฐานการผลิตผลิตภัณฑ์อินทรีย์ และเรื่องของสุขลักษณะทั่วไป พร้อมทั้งมีการทบทวนและฝึกอบรมพนักงานให้มีความรู้ที่ทันสมัยอยู่เสมอ

## **6) การเก็บรักษาและการขนส่ง**

**6.1) การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์** เก็บรักษาผลิตภัณฑ์ในสถานที่ที่เหมาะสม เป็นระเบียบ มีป้ายระบุรายละเอียดการผลิต วันที่ผลิต เพื่อสะดวกในการนำไปใช้และตรวจสอบ บรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการขนส่งทำจากวัสดุที่ไม่เป็นอันตราย มีความสะอาด และไม่เคยใช้บรรจุวัตถุอันตรายมาก่อน การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อินทรีย์และผลิตภัณฑ์ทั่วไปต้องแยกออกจากกัน และมีป้ายบ่งชี้อย่างชัดเจน

**6.2) พาหนะและการขนส่ง** ชนิดของพาหนะขนส่ง ต้องเหมาะสมกับชนิดของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน มีความสะอาด และมีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนจากฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกระหว่างการขนส่ง โดยหากมีการขนส่งผลิตภัณฑ์อินทรีย์พร้อมกับผลิตภัณฑ์ทั่วไป ต้องแยกหีบห่อและแยกวางให้ห่างจากกัน โดยต้องมีป้ายบ่งชี้เพื่อจำแนกผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 ออกจากกันอย่างชัดเจน และแม้ว่าจะมีการขนส่งผลิตภัณฑ์อินทรีย์ และผลิตภัณฑ์อินทรีย์ทั่วไปคนละเที่ยวก็ตาม แต่หากพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง มีโอกาสหรือความเสี่ยงจากการปนเปื้อนของผลิตภัณฑ์อินทรีย์ทั่วไป ก็ต้องล้างทำความสะอาดพาหนะขนส่ง ก่อนการบรรทุกและขนส่งผลิตภัณฑ์อินทรีย์ทุกครั้ง

**7) การจัดทำบันทึก** มีการจัดทำบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต ได้แก่ บันทึกการปฏิบัติงานและการควบคุมการตัดบรรจุหรือการแปรรูปทุกขั้นตอน เอกสารการซื้อขายวัตถุดิบ รายชื่อผู้ส่ง

วัตถุประสงค์ สัญญาว่าจ้างผลิต เอกสารปริมาณและการจำหน่ายผลิตภัณฑ์หรือผลิตภัณฑ์ อย่างครบถ้วน เป็นระบบ สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ในกรณีที่มีปัญหา และต้องเก็บรักษาเอกสารไว้อย่างน้อย 2 ปี หากมีการผลิต ผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์อินทรีย์และผลิตภัณฑ์ทั่วไป ในพื้นที่ผลิตหรือสายงานการผลิตเดียวกัน จะต้องจัดทำ บันทึกรหัสหรือเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงการแยกกระบวนการการผลิตผลิตภัณฑ์หรือผลิตภัณฑ์อินทรีย์ ออกจาก กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์หรือผลิตภัณฑ์ทั่วไปได้อย่างชัดเจน (สุชาติพิทย์ การรักษา, 2556).



ภาพที่ 13 ผลิตภัณฑ์อินทรีย์ต่างๆที่ได้รับการรับรอง

## บทที่ 5

### มาตรฐานเกษตรอินทรีย์อื่นๆ

ปัจจุบันสินค้าเกษตรอินทรีย์เป็นที่นิยมของผู้บริโภคมากขึ้น ความเชื่อมั่นในการบริโภคสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่มีคุณภาพได้มาตรฐานและการสร้างการรับรู้ตราสัญลักษณ์มาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ รวมถึงระบบการรับรองที่เกี่ยวข้องจึงเป็นสิ่งจำเป็น โดยได้สรุปมาตรฐานเกษตรอินทรีย์และระบบการรับรองที่เกี่ยวข้องกับการรับรองเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย ดังนี้ (กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช, 2560).

#### 5.1 สมาพันธ์อินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Organic Agriculture Movements : IFOAM)

เนื่องจากความแตกต่างของวิธีการและปัจจัยการผลิตที่หลากหลาย ตลอดจนผลประโยชน์เกี่ยวเนื่องมากมาย หลายประเทศจึงมีข้อกำหนดมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของตัวเอง ทำให้มีระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่ใช้กันอยู่มากมายหลายระบบ ทำให้ยากที่จะกำหนดเกณฑ์มาตรฐานเกษตรอินทรีย์เดียวให้เป็นที่ยอมรับของทุกประเทศ ด้วยเหตุนี้ สมาพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Organic Agriculture Movements – IFOAM) จึงได้จัดทำมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ขึ้นมา ซึ่งถือเป็นระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ขั้นพื้นฐาน (IFOAM Basic Standards) และเป็นที่ยอมรับจากหลายประเทศทั่วโลก เช่น ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ ฮังการี สิงคโปร์ มาเลเซีย เป็นต้น นอกจากนี้ยังได้จัดตั้งโครงการรับรองระบบงานเกษตรอินทรีย์ IFOAM (IFOAM Accreditation Program) ขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2535 เพื่อให้บริการรับรองระบบงานแก่หน่วยงานที่เป็นผู้ตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์ทั่วโลก โดยหน่วยงานที่ได้รับการรับรองจะขึ้นทะเบียนกับสมาพันธ์ฯ เป็นผู้ตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์ (IFOAM Accredited Certification Body – ADB) และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

ต่อมา ในปี พ.ศ. 2540 สมาพันธ์ฯ ได้จัดตั้ง [หน่วยบริการรับรองระบบประกันคุณภาพเกษตรอินทรีย์นานาชาติ \(International Organic Accreditation Service – IOAS\)](#) เพื่อมาทำหน้าที่ให้บริการรับรอง (Accreditation Body – AB) ภายใต้กรอบของโครงการรับรองระบบงานเกษตรอินทรีย์ IFOAM แทน โดย IOAS ได้จดทะเบียนเป็นองค์กรไม่แสวงกำไร มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ในประเทศสหรัฐอเมริกา ปัจจุบันหน่วยงานผู้ตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองจาก IOAS (Accredited Certification Body – ACB) จะใช้ตราสัญลักษณ์ IFOAM Accredited ระบุไว้ควบคู่กับตราสัญลักษณ์ของหน่วยงานผู้ตรวจนั้นๆ





## 5.2 สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ หรือ มกท. (Organic Agriculture Certification Thailand – ACT)

เป็นองค์กรตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของคนไทยรายเดียวและรายแรกในเอเชียที่ได้รับ การรับรองมาตรฐานระบบงานเกษตรอินทรีย์ IFOAM จาก IOAS (IFOAM Accredited Certification Body) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 มกท.เป็นองค์กรเอกชนที่ไม่แสวงกำไร ดำเนินงานภายใต้มูลนิธิมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ การแสดงตราสัญลักษณ์ มกท. เป็นตราของไทยเพื่อรับรองผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกของไทย เรียกว่า Certified Organic ซึ่งเป็นสมาชิกของ IFOAM ซึ่งต้องแสดงตราสัญลักษณ์ มกท. คู่กับ ตราสัญลักษณ์ IFOAM ผลิตภัณฑ์ที่มีตราสัญลักษณ์นี้จึงได้รับการรับรองระดับสากลด้วย



## 5.3 ตรามาตรฐานสินค้าอินทรีย์ของหน่วยตรวจรับรองเอกชนต่างประเทศที่ได้รับความนิยมและดำเนินการตรวจรับรองอยู่ในประเทศไทย

ผู้ประกอบการหรือผู้ซื้อจากต่างประเทศที่มีข้อตกลงรับซื้อผลผลิตจากผู้ผลิตในประเทศไทย จะระบุให้ใช้หน่วยงานผู้ตรวจรับรองฯ จากประเทศของตน ซึ่งส่วนใหญ่จะได้รับการรับรองจาก IOAS และเป็นที่เชื่อถือในระดับสากล บริษัทตรวจรับรองเหล่านี้บางแห่งได้ตั้งตัวแทนในประเทศไทยให้ทำหน้าที่ตรวจรับรองตามเกณฑ์มาตรฐานของบริษัทนั้นๆ เช่น BioAgriCert (BAC) จากอิตาลี BSC ÖKO-GARANTIE GMBH – BSC จากเยอรมันนี EcoCert จากฝรั่งเศส IMO (Institute for Marketecology) จากสวิตเซอร์แลนด์ เป็นต้น



### ตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ไบโอเอะกรีเสิร์ช (Bioagricert)

บริษัท ไบโอเอะกรีเสิร์ช (ไทยแลนด์) จำกัด เป็นสาขาย่อยของ Bioagricert S.r.l. จากประเทศอิตาลี ผู้ประกอบการต้องได้รับการตรวจรับรองจากบริษัทนี้เท่านั้นจึงจะใช้ตรารับรองนี้ได้



### ตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์บีเอสซี (BSC ÖKO-GARANTIE GMBH – BSC)

บีเอสซี เป็นบริษัทตรวจรับรองสินค้าอินทรีย์จากประเทศเยอรมันนี มีตัวแทนในประเทศไทยอยู่ที่ จ.เชียงใหม่ ผู้ประกอบการต้องได้รับการตรวจรับรองจากบริษัทนี้เท่านั้นจึงจะใช้ตรารับรองนี้ได้





#### ตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์อีโคเสิร์ต (Ecocert)

อีโคเสิร์ต เป็นบริษัทตรวจรับรองสินค้าอินทรีย์จากประเทศฝรั่งเศส ผู้ประกอบการต้องได้รับการตรวจรับรองจากบริษัทนี้เท่านั้น จึงจะใช้ตรารับรองนี้ได้



#### ตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ ไอเอ็มโอ-คอนโทรล (IMO-Control)

บริษัทไอเอ็มโอ-คอนโทรล เป็นบริษัทตรวจรับรองสินค้าอินทรีย์จากประเทศสวิตเซอร์แลนด์ มีตัวแทนอยู่ในประเทศไทย ผู้ประกอบการต้องได้รับการตรวจรับรองจากบริษัทนี้เท่านั้นจึงจะใช้ตรารับรองนี้ได้

### 5.4 มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในต่างประเทศ

จากแนวโน้มการเติบโตของตลาดสินค้าอินทรีย์มีแต่จะเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ ทำให้คำว่า อินทรีย์ หรือ ออร์แกนิก (Organic) ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือทางการตลาดกันอย่างแพร่หลาย ทำให้หลายประเทศมีกฎหมายควบคุมให้เฉพาะผลิตผลและผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานอินทรีย์เท่านั้นจึงจะสามารถใช้คำว่า อินทรีย์ (organic) บนฉลากสินค้าได้ แต่แต่ละประเทศต่างต้องการสร้างระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของตัวเอง มาควบคุมระดับความเป็นอินทรีย์ของสินค้าที่จัดเป็นผลิตภัณฑ์อินทรีย์ เพื่อคุ้มครองผู้บริโภคและสุขภาพของ ประชากรในประเทศ ตัวอย่างตราสัญลักษณ์มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของประเทศต่างๆ ดังนี้



#### ตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ของประเทศสหรัฐอเมริกา

USDA Organic ย่อมาจาก U.S. Department of Agriculture เป็นมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ที่จัดทำโดยแผนงานเกษตรอินทรีย์ แห่งชาติ (National Organic Program - NOP) กระทรวง เกษตรประเทศสหรัฐอเมริกา

ขอข่วยการรับรอง ได้แก่ การเพาะปลูกพืช การเก็บเกี่ยว ผลผลิตจากป่าและธรรมชาติ และการแปรรูปและจัดการผลผลิต



### ตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ของประเทศแคนาดา

รัฐบาลแคนาดาเริ่มนำระบบ Canada Organic Regime (COR) ออกใช้ในปี 2552 ตามระเบียบ Organic Products Regulations, 2009 (SOR/2009-176) โดยมี Canadian Food Inspection Agency (CFIA) เป็นหน่วยงานรับผิดชอบ

ขอบข่ายการรับรอง ได้แก่ การเพาะปลูกพืช การเก็บเกี่ยว ผลผลิตจากป่าและธรรมชาติ และการแปรรูปและจัดการผลผลิต



### ตรามาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของสหภาพยุโรป

ภายใต้ระเบียบ Council Regulation (EC) No 834/2007 โดยเริ่มบังคับใช้เมื่อ 1 กรกฎาคม 2555 ต่อมาได้ออกระเบียบสำหรับการปฏิบัติ (implementing rules) อีก 2 ฉบับ คือ Commission Regulation (EC) No 889/2008 และ No 1235/2008 ซึ่งฉบับแรกเป็นข้อกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับมาตรฐานการเพาะปลูกพืชเกษตรอินทรีย์ เลี้ยงสัตว์ และแปรรูป ส่วนระเบียบฉบับที่สองเป็นระเบียบเกี่ยวกับการนำเข้าสินค้าเกษตรอินทรีย์จากต่างประเทศ

การแสดงตรามาตรฐานเกษตรอินทรีย์สหภาพยุโรปที่ถูกต้องจะต้องมีเลขรหัสหน่วยงานที่ทำการตรวจรับรองของสหภาพยุโรป ซึ่งระบุประเทศของหน่วยงานผู้ตรวจรับรองกำกับไว้ พร้อมกับระบุประเทศแหล่งที่มาของสินค้าอินทรีย์นั้นๆ ไว้ได้ตรามาตรฐานด้วย

### ตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ของประเทศญี่ปุ่น

JAS ย่อมาจาก Japanese Agricultural Standards เป็นตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ญี่ปุ่น ภายใต้กำกับดูแลของกระทรวงเกษตร ป่าไม้ และประมง ของญี่ปุ่น (Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries – MAFF)

ขอบข่ายการรับรอง ได้แก่ พืชผลเกษตรอินทรีย์ สินค้าพืชผลเกษตรอินทรีย์แปรรูป และ สินค้าปศุสัตว์อินทรีย์ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ กระบวนการผลิต วัตถุดิบ/เมล็ดพันธุ์ สารที่ใช้ควบคุมโรค การเก็บรักษา และการระบุข้อความในฉลาก ฯลฯ โดยมีพื้นฐานจาก Codex



## 5.5 ระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม หรือ ชุมชนรับรอง หรือ Participatory Guarantee System (PGS)

PGS ริเริ่มขึ้นโดย IFOAM Organic international กับหน่วยงานระหว่างประเทศ และองค์กรท้องถิ่นหลายแห่ง ซึ่งเห็นร่วมกันว่า ระบบการตรวจสอบรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่ดำเนินการโดยหน่วยงานอิสระจากภายนอกนั้นไม่ได้เหมาะกับเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์เพื่อขายในท้องถิ่น เพราะระบบการตรวจรับรองโดยองค์กรอิสระมีระเบียบข้อกำหนดที่ค่อนข้างเข้มงวด สลับซับซ้อน และมากเกินความจำเป็นสำหรับผู้บริโภคในท้องถิ่น ความซับซ้อนของระเบียบข้อกำหนดเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้หน่วยตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์ต้องมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงในการขึ้นทะเบียนเพื่อให้ได้รับการยอมรับระบบการตรวจรับรอง นอกจากนี้ ด้วยระเบียบที่เข้มงวดทำให้การตรวจรับรองของหน่วยงานอิสระไม่สามารถเปิดให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในระบบการตรวจรับรองได้มากนัก รวมทั้งไม่เปิดโอกาสให้มีการพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ ในการตรวจรับรองที่เหมาะสมกับเกษตรกรรายย่อยนั้นๆ

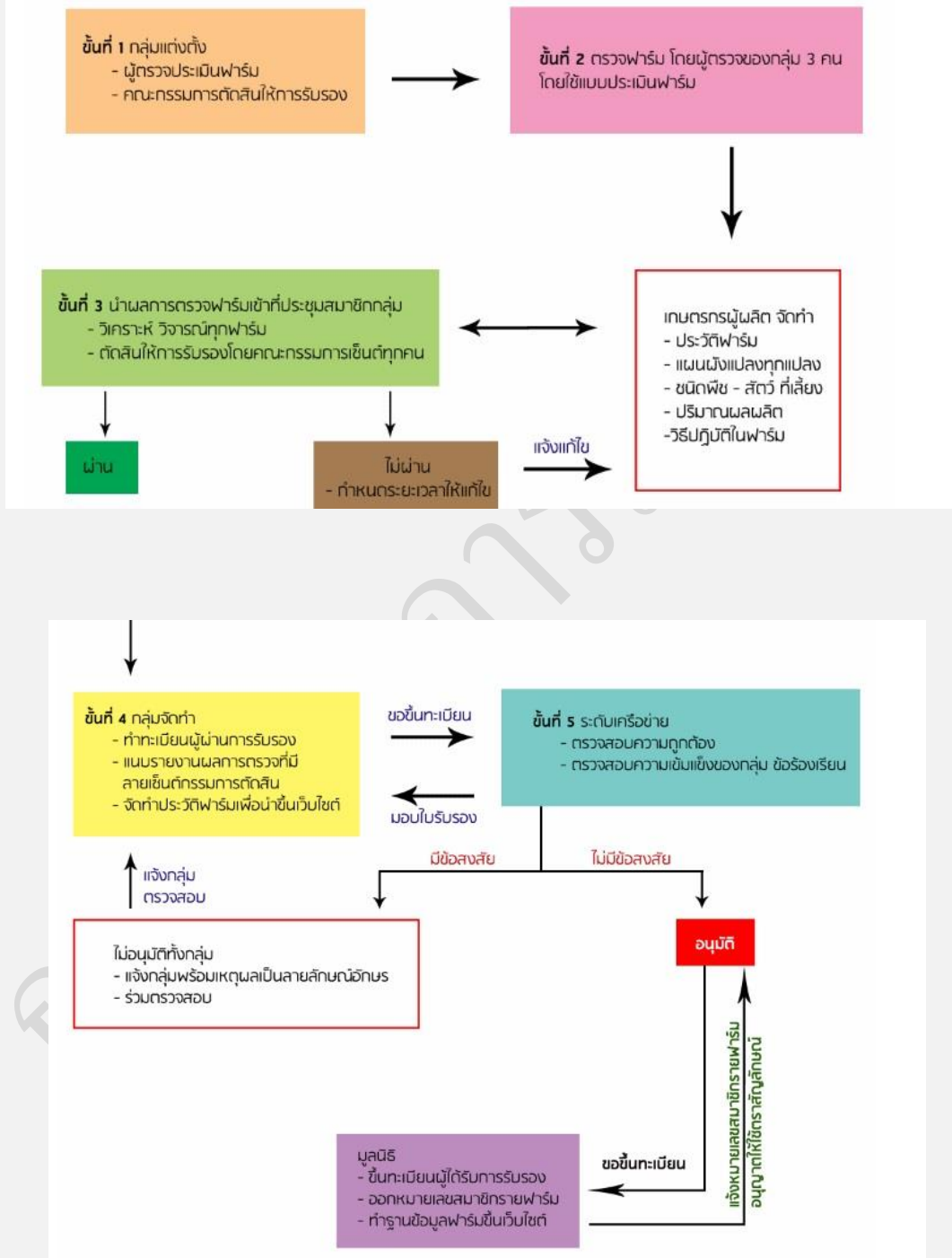
IFOAM และหน่วยงานหลายแห่งจึงได้สนับสนุนให้มีการประชุมเรื่องนี้ขึ้นเมื่อกลางเดือนเมษายน 2547 ที่ประเทศบราซิล หลังการประชุมในครั้งนั้น ทาง IFOAM ได้สนับสนุนให้มีการพัฒนาระบบที่สมาชิกกลุ่มผู้ผลิต/ชุมชนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบกันเอง ซึ่งเรียกว่า Participatory Guarantee System (PGS) ซึ่งบางครั้งก็เรียก “ระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม” หรือ “ชุมชนรับรอง”

IFOAM ให้นิยามสั้นๆ ว่า PGS คือระบบประกันคุณภาพในระดับท้องถิ่น ที่ให้การรับรองผู้ผลิต โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และตั้งอยู่บนฐานของความเชื่อถือ เครือข่ายทางสังคม และการแลกเปลี่ยนความรู้

สำหรับประเทศไทย มีหน่วยงานภาครัฐ และองค์กรต่างๆ นำระบบนี้มาสนับสนุน ส่งเสริม และช่วยเหลือเกษตรกรที่ต้องการการรับรอง เช่น สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม กรมพัฒนาที่ดิน มูลนิธิเกษตรอินทรีย์ไทย ฯลฯ ซึ่งมาตรฐานที่แต่ละหน่วยงานหรือองค์กรนำมาใช้อ้างอิงนั้นขึ้นอยู่กับความต้องการ หรืออาจมีการสร้างมาตรฐานใหม่เพื่อใช้ตรวจก็ได้ เพียงแต่จะเป็นที่ยอมรับจากผู้บริโภคและผู้เกี่ยวข้องหรือไม่เท่านั้น

## ขั้นตอนการตรวจสอบรับรอง

### ขั้นตอนการให้การรับรองในระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม





อายุใบรับรอง 12 เดือน นับจากวันที่ได้การรับรองจากกลุ่ม การต่ออายุใบรับรองใหม่ นับจากวันที่ตัดสินใจจากกลุ่มหรือการยอมรับจากเครือข่ายผู้บริโภคสามารถตรวจสอบสถานะ การรับรองได้ทางเว็บไซต์

ในส่วนข้อมูลรายชื่อเกษตรกร ของหน่วยงาน สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม และกรมพัฒนาที่ดิน เก็บในรูปแบบฐานข้อมูล Microsoft Excel

## 5.6 ระบบควบคุมในสำหรับกลุ่มเกษตรกร หรือ Internal Control System (ICS)

ICS คือ ระบบประกันคุณภาพของกลุ่มเกษตรกรที่มีเอกสารประกอบ ซึ่งต้องทำการตรวจสอบสมาชิกในกลุ่มแต่ละรายเป็นประจำทุกปี โดยมีหน่วยรับรองภายนอกทำหน้าที่ประเมินประสิทธิภาพของระบบควบคุมภายใน รวมทั้งผู้ตรวจสอบเกษตรกรจำนวนหนึ่ง เพื่อให้การรับรองมาตรฐานแก่กลุ่มเกษตรกร

ICS จึงต่างจาก PGS ตรงที่มีหน่วยรับรองภายนอกทำหน้าที่ตรวจประเมิน (third party) แต่ PGS คือ การตรวจรับรองตนเอง (first party)

**เงื่อนไขการตรวจรับรองแบบกลุ่ม** โดยกลุ่มเกษตรกรต้องมีระบบควบคุมภายในกลุ่มดังนี้

1. การบริหารและการจัดการองค์กร
2. สัญญา/ใบสมัคร/คำรับรอง/และหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกลุ่ม
3. การฝึกอบรม
4. การควบคุมเอกสารและบันทึก
5. การจัดการกับข้อร้องเรียน
6. คู่มือการตรวจประเมินติดตามภายในของกลุ่ม

โดยมาตรฐานที่ใช้ในการรับรองกลุ่มเกษตรกร ขึ้นอยู่กับความต้องการของกลุ่มเกษตรกร สามารถรับรองได้ทั้งมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และมาตรฐาน GAP

ตารางที่ 8

สรุปมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย

สัญลักษณ์	มาตรฐานเอกชน	มาตรฐานภาครัฐ	หน่วยรับรอง/ หน่วยงานสนับสนุน	ระบบ รับรอง
	x	✓	กรมวิชาการเกษตร กรมการข้าว กรมประมง กรมปศุสัตว์	x
	✓	x	สำนักงานมาตรฐาน เกษตรอินทรีย์ (มกท.)	x
	x	✓	สำนักงานมาตรฐาน เกษตรอินทรีย์ (มกท.)	x
	x	✓	สำนักงานมาตรฐาน เกษตรอินทรีย์ (มกท.)	x
	x	✓	สำนักงานมาตรฐาน เกษตรอินทรีย์ (มกท.)	x
	x	✓		x
PGS	ใช้มาตรฐานตามที่หน่วยงานอ้างอิง		- สำนักงานการปฏิรูป ที่ดินเพื่อเกษตรกรรม - กรมพัฒนาที่ดิน	✓
ICS	ใช้มาตรฐานตามที่หน่วยงานอ้างอิง		- กรมวิชาการเกษตร - กรมการข้าว	✓

ที่มา : (กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช, 2560).

## 5.7 ความแตกต่างของมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

มาตรฐานเกษตรอินทรีย์มีหลายมาตรฐาน และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการส่งออกแต่ละประเทศก็มีมาตรฐานเฉพาะของตนเอง ซึ่งอาจเป็นช่องทางหนึ่งในการเพิ่มกำแพงการกีดกันทางการค้า ยิ่งเมื่อจำเป็นต้องทำตลาดหลายแห่ง ก็อาจจำเป็นต้องมีมาตรฐานหลายมาตรฐานเพื่อเอื้อต่อการค้า ก่อนอื่นคงต้องดูว่ามาตรฐานเหล่านี้แตกต่างกันอย่างไร ซึ่ง (สำนักข่าวพาณิชย์, 2550). ได้อธิบายรายละเอียดความแตกต่างไว้ดังนี้

*ประเด็นแรก* ระยะเวลาปรับเปลี่ยน ถ้าเปรียบเทียบกันแล้วเกณฑ์ของ NOP สูงที่สุด เพราะทั้งพืชยืนต้นและล้มลุกกำหนดให้เป็น 36 เดือน แต่ถ้าดู EU และ JAS ของญี่ปุ่น (ซึ่งอิงเกณฑ์ของ EU เป็นส่วนใหญ่) ก็พบว่าไม่แตกต่างกันมากนัก ส่วนของ มกท./IFOAM จะมีระยะเวลาปรับเปลี่ยนสั้นที่สุด

*ประเด็นที่สอง* การปลูกพืชคู่ขนาน ถ้าเกษตรกรมีแปลงตั้งแต่ 2 แปลงขึ้นไปจะต้องทำระบบอินทรีย์ทั้งหมดหรือไม่ มาตรฐานส่วนใหญ่อนุโลมให้ทำบางแปลงได้ แต่ EU, JAS และ มกท. ไม่อนุญาตเรื่องพืชคู่ขนาน คือ พืชที่ปลูกในแปลงอินทรีย์กับแปลงเคมีต้องต่างชนิดกันหรือต่างพันธุ์กัน ซึ่งจะต้องแยกได้อย่างชัดเจน อีกทั้งการจัดการต้องแยกจากกันชัดเจน ส่วน NOP ไม่ได้กล่าวถึงเรื่องพืชคู่ขนาน ที่เข้มงวดที่สุดคือ BioSwiss ซึ่งกำหนดให้ต้องทำอินทรีย์ทุกแปลง

*ประเด็นที่สาม* ปัจจัยการผลิต เรื่องที่อาจจะเป็นปัญหาในความคิดของเกษตรกรหรือนักส่งเสริม อาจพอสรุปและยกตัวอย่างได้ดังนี้

1) ที่มาของเมล็ดพันธุ์ไม่ให้ใช้เมล็ดพันธุ์ที่คลุกสารเคมี ซึ่งข้อนี้มีกำหนดไว้เหมือนกันในทุกมาตรฐาน แม้ว่าบางมาตรฐานจะมีการผ่อนปรนในเรื่องระยะเวลาบ้าง

2) สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช สารจากธรรมชาติหรืออินทรีย์ที่ใช้ได้มีรายละเอียดแตกต่างกันบ้าง เช่น การใช้ไบยาสูงมาทำสารสกัด EU ห้ามใช้ เป็นต้น

3) การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในฟาร์ม มีข้อกำหนดใกล้เคียงกัน ยกเว้น NOP ซึ่งกำหนดระยะเวลาสำหรับปุ๋ยคอกสดว่า หากเป็นพืชกินหัวห้ามใช้ก่อนการเก็บเกี่ยว 180 วัน ถ้าพืชกินผล เมล็ด ใบ หรือลำต้น ห้ามใช้ก่อนการเก็บเกี่ยว 120 วัน หรือถ้าทำปุ๋ยหมักต้องให้มีอุณหภูมิสูงระหว่าง 55-76 องศาเซลเซียส

อย่างไรก็ตามควรศึกษารายละเอียดและข้อบังคับของแต่ละมาตรฐานที่ต้องการขอการรับรองก่อนการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความถูกต้อง และผ่านการรับรองอย่างไม่มีปัญหา ซึ่งอาจพอจะสรุปข้อแตกต่างของข้อกำหนดการผลิตพืชอินทรีย์ที่สำคัญของแต่ละมาตรฐานได้ดังตาราง



ตารางที่ 9 ข้อเปรียบเทียบมาตรฐานพืชอินทรีย์

ประเด็น	มกอช.	มกท.	NOP	EU	JAS
1. ระยะปรับเปลี่ยน ไม้ล้มลุก (เดือน)	12	12	36	24	24
2. ระยะปรับเปลี่ยนไม้ ยืนต้น	18	18	36	36	36
3. รั ม นั บ ร ะ ย ะ ปรับเปลี่ยน	-	สมัคร/ใช้ สารเคมีครั้ง สุดท้าย	หยุดใช้ สารเคมี	มีการจัดการ ระบบการผลิต	-
4. พืชคู่ขนาน	ได้	ได้/ต้องแยก ชัดเจน	ได้	ได้/ต้องแยก ชัดเจน	ได้
5. การเปลี่ยนกลับไป-มา	ไม่ได้	ไม่ได้	ได้	ได้	ได้
6. การปรับปรุงบำรุงดิน	คล้ายกัน	คล้ายกัน	คล้ายกัน	คล้ายกัน	คล้ายกัน
7. เมล็ดพันธุ์ทั่วไปคลุก ยา (ในกรณีหาไม่ได้)	ได้	ได้	ไม่ได้	ได้	ได้
8. ปัจจัยการผลิตที่เป็น ปุ๋ยอินทรีย์	-ไม่อนุญาตให้ใช้ ของเสียจาก มนุษย์ -ไม่อนุญาตให้ใช้ ปุ๋ยคอกหรือมูล สัตว์จากฟาร์มที่ มีการเลี้ยงแบบ อุตสาหกรรม	-ไม่อนุญาตให้ใช้ มูลสัตว์จาก โรงงานหนาแน่น แต่ไม่บังคับว่า ต้องหมักก่อน -ห้ามใช้ขยะจาก บ้านเรือน	-ต้องหมักแต่ ใช้สดได้ตาม เงื่อนไข	-ต้องหมัก ไม่ อนุญาตให้ใช้ มูลสัตว์จาก โรงงาน หนาแน่น	-ปุ๋ยคอกต้อง ไม่ปนเปื้อน สารเคมี -ต้องหมัก -ห้ามใช้ขยะ จากบ้านเรือน
9. ปัจจัยการผลิตที่เป็น ยาป้องกันกำจัดศัตรูพืช	-Copper salt ไม่จำกัดจำนวน -ไม่ใช้สารเตรียม จากยาสูบแต่ใช้น้ำ ชาใบยาสูบ (Tobacco tea) ได้	-กำหนดปริมาณ Copper salt -ไม่ใช้สารเตรียม จากยาสูบแต่ใช้น้ำ ชาใบยาสูบ (Tobacco tea) ได้	-ไม่อนุญาต ให้ใช้สาร Metadehy de	-ไม่อนุญาตให้ ใช้ Nicotine sulfate -ไม่อนุญาตให้ ใช้น้ำชาใบ ยาสูบ	-กำหนด ปริมาณ Copper salt

ที่มา : (พันธจัตต์ สีเหนียง, 2559). (Pompratansombat, 2010).

หมายเหตุ : NOP (U.S. standard), EU (European Union standard), JAS (Japan standard)

สรุปได้ว่า มาตรฐานเกษตรอินทรีย์มีหลายมาตรฐานซึ่งมีกฎและระเบียบที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามก็สอดคล้องกับหลักการและแนวทางสากล ดังนั้นในการขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ซึ่งมีหลายมาตรฐานนั้น ผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการต้องทราบตลาดสำหรับการขายผลผลิตหรือมีเป้าหมายที่ชัดเจนว่า ต้องการขายผลผลิตให้กับใคร และทำการศึกษากฎระเบียบของมาตรฐานนั้น ๆ ให้เข้าใจ สิ่งใดที่ห้ามใช้ สิ่งใดที่อนุญาตให้ใช้ ขั้นตอน ระยะเวลา และกระบวนการของการเตรียมการ และการรับรอง ซึ่งจะทำให้ได้รับการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (พันธ์จิตต์, 2559).

กรมวิชาการเกษตร

## บทที่ 6

### กระบวนการตรวจและรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์ มาตรฐานสินค้าเกษตร

#### 9000 เล่ม 1-2552 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

##### 6.1 คุณสมบัติของผู้ยื่นคำขอ (กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช, 2560).

###### คุณสมบัติของเกษตรกร/นิติบุคคล

- 1) เป็นผู้ที่มีกรรมสิทธิ์หรือมีสิทธิใช้ประโยชน์ในพื้นที่การผลิต หรือได้รับสิทธิการใช้ประโยชน์ที่ดินจากหน่วยงานราชการ
- 2) เป็นผู้ที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนราษฎร กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย หรือเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายไทย
- 3) เป็นผู้สมัครใจขอรับการรับรอง และยินยอมที่จะปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการรับรองการผลิตพืชอินทรีย์ ที่กรมวิชาการเกษตรกำหนด
- 4) ไม่เป็นผู้ถูกเพิกถอนการรับรอง จากกรมวิชาการเกษตร หรือหน่วยรับรองใดๆ ที่มีมาตรฐานเทียบเท่าของกรมวิชาการเกษตร เว้นแต่พ้นระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่ถูกเพิกถอนการรับรอง
- 5) ก่อนการตรวจประเมินเพื่อการรับรอง ผู้ยื่นคำขอต้องมีการนำระบบการผลิตพืช ผลิตผล และ/หรือผลิตภัณฑ์พืชอินทรีย์ไปปฏิบัติแล้ว รวมทั้งมีการดำเนินกิจกรรมในทุกข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

###### คุณสมบัติของผู้ประกอบการ

- 1) ต้องเป็นเจ้าของกิจการ หรือผู้ได้รับมอบหมายจากเจ้าของกิจการ หรือผู้ถือครองสิทธิให้ดำเนินการผลิตพืช
- 2) เป็นผู้ที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนราษฎร กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย
- 3) เป็นผู้สมัครใจขอรับการรับรอง และยินยอมที่จะปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการรับรองการผลิตพืชอินทรีย์ ที่กรมวิชาการเกษตรกำหนด
- 4) ไม่เป็นผู้ถูกเพิกถอนการรับรอง จากกรมวิชาการเกษตร หรือหน่วยรับรองใดๆ ที่มีมาตรฐานเทียบเท่าของกรมวิชาการเกษตร เว้นแต่พ้นระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่ถูกเพิกถอนการรับรอง
- 5) ก่อนการตรวจประเมินเพื่อการรับรอง ผู้ยื่นคำขอต้องมีการนำระบบการผลิตพืช ผลิตผล และ/หรือผลิตภัณฑ์พืชอินทรีย์ไปปฏิบัติแล้ว รวมทั้งมีการดำเนินกิจกรรมในทุกข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์
- 6) ต้องเป็นผู้ได้รับอนุญาตในการประกอบกิจการอย่างถูกต้องตามกฎหมาย เช่น ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ใบสำคัญการขึ้นทะเบียน ใบอนุญาตผลิต ใบอนุญาตจำหน่าย ใบอนุญาตนำเข้า เป็นต้น (กรณีโรงงานแปรรูปหรือกรณีนำเข้า)

### คุณสมบัติของกลุ่มเกษตรกร

- 1) สมาชิกของกลุ่มเกษตรกร เป็นผู้ที่มีกรรมสิทธิ์หรือมีสิทธิใช้ประโยชน์ในพื้นที่การผลิต หรือได้รับสิทธิการใช้ประโยชน์ที่ดินจากหน่วยงานราชการ
- 2) เป็นกลุ่มเกษตรกรที่ได้ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง หรือหากไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานภาครัฐ ต้องมีสมาชิกที่ขอขึ้นรับรองตั้งแต่ 5 รายขึ้นไป
- 3) กลุ่มต้องมีระบบการผลิตและระบบควบคุมภายในกลุ่ม (Internal Control System) ที่มีประสิทธิภาพเพื่อรับรองว่ากิจกรรมการผลิตของเกษตรกร สมาชิกและกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในกลุ่มเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดและเชื่อถือได้
- 4) กลุ่มอาจดำเนินการโดยสมาชิกที่รวมกลุ่มกันเพื่อทำการเพาะปลูก หรือดำเนินการโดยนิติบุคคล หรือองค์กรอิสระ ซึ่งรับผิดชอบกลุ่มเกษตรกร/เกษตรกร โดยเป็นผู้รับซื้อ จัดจำหน่าย หรือส่งออกผลิตผลทางการเกษตร ของกลุ่มเกษตรกร/เกษตรกรที่ทำการผลิตให้
- 5) เป็นกลุ่มที่สมัครใจรับการรับรอง และยินยอมที่จะปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการรับรองการผลิตพืชอินทรีย์ ที่กรมวิชาการเกษตรกำหนด
- 6) ไม่เป็นกลุ่มที่ถูกเพิกถอนการรับรองจากกรมวิชาการเกษตรหรือหน่วยรับรองใดๆ ที่มีมาตรฐานเทียบเท่าของกรมวิชาการเกษตร เว้นแต่พ้นระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่ถูกเพิกถอนการรับรอง

## 6.2 ขั้นตอนการรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์ มกษ.9000 เล่ม 1-2552

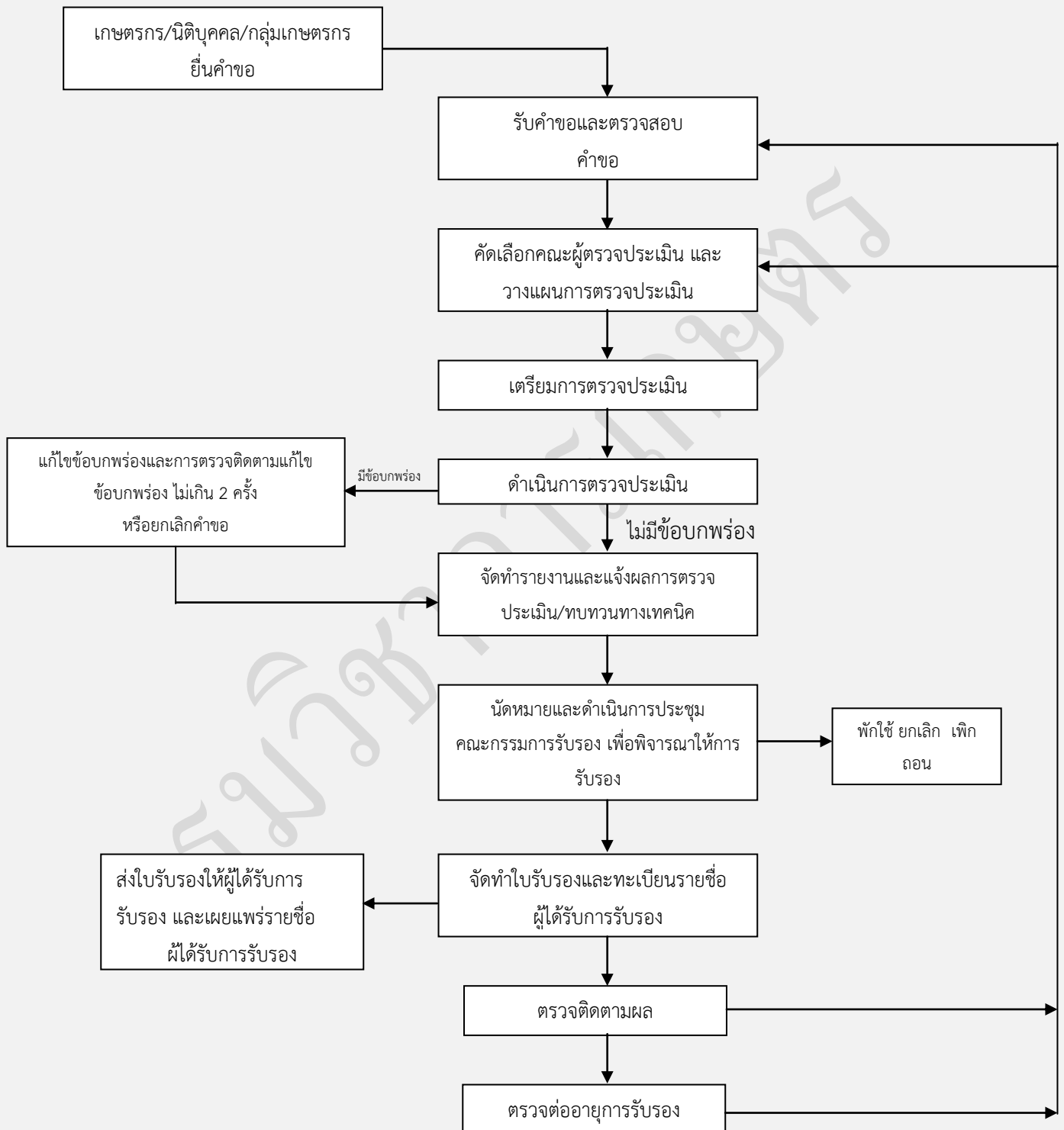
ผู้ยื่นคำขอต้องมีการนำระบบการผลิตพืชอินทรีย์ไปปฏิบัติก่อนการตรวจประเมินเพื่อการรับรอง รวมทั้งมีการดำเนินกิจกรรมในทุกข้อกำหนดตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (มกษ.) หรือมาตรฐานอื่นๆ ที่เทียบเท่า โดยสามารถยื่นคำขอต่อเจ้าหน้าที่กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช หรือเจ้าหน้าที่สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1-8 หรือเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรจังหวัด พร้อมหลักฐานและเอกสารต่างๆ ที่เป็นปัจจุบัน ตามรายการในแบบคำขอรับการรับรองการผลิตพืชอินทรีย์



ภาพที่ 14 เจ้าหน้าที่ผู้ตรวจรับรองแปลง (Inspector) ทำหน้าที่ตรวจประเมินเพื่อการรับรอง

เจ้าหน้าที่พิจารณาคำขอและรายละเอียดต่างๆ ของผู้ยื่นคำขอ หากมีรายละเอียดที่จำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไขจะแจ้งให้ผู้ยื่นคำขอทราบ จากนั้นจึงตรวจประเมินตามขั้นตอนดังนี้

**ตารางที่ 10** แผนภูมิกระบวนการตรวจรับรองการผลิตพืชอินทรีย์



ที่มา : (กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช, 2560).

## 6.2.1 ขั้นตอนการตรวจรับรองการผลิตพืชอินทรีย์

รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน การตรวจประเมิน การตรวจต่ออายุ และการตรวจติดตามผลของการรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์

### ขั้นตอนที่ 1 ยื่นคำขอ

เกษตรกร นิติบุคคล หรือกลุ่มเกษตรกรที่มีความพร้อมในการรับการตรวจประเมินการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช ของกรมวิชาการเกษตร หรือปฏิบัติตามมาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์ กรมวิชาการเกษตร ยื่นคำขอต่อเจ้าหน้าที่สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช (สมพ.) เจ้าหน้าที่สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร (สวพ.) หรือ เจ้าหน้าที่หน่วยงานเครือข่ายของ สวพ.

#### เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 1.แบบคำขอใบรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์ (สำหรับแปลงเดี่ยว รายเดี่ยว) (F-51.1) (ภาคผนวก หน้า 132)
- 2.แบบคำขอใบรับรองการคัดบรรจุผลิตผลผลิตพืชอินทรีย์ (F-51.2) (ภาคผนวก หน้า 137)
- 3.แบบคำขอใบรับรองการแปรรูปผลิตภัณฑ์พืชอินทรีย์ (F-51.3) (ภาคผนวก หน้า 142)
- 4.แบบคำขอใบรับรองการรวบรวมผลิตผล/ผลิตภัณฑ์พืชอินทรีย์ (F-51.4) (ภาคผนวก หน้า 147)
- 5.แบบคำขอใบรับรองการจำหน่ายผลิตผล/ผลิตภัณฑ์พืชอินทรีย์ (F-51.5) (ภาคผนวก หน้า 152 )
- 6.แบบคำขอใบรับรองผลิตผล และผลิตภัณฑ์อินทรีย์ สำหรับผู้นำเข้า (F-52) (ภาคผนวก หน้า 158)
- 7.แบบคำขอใบรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์ การคัดบรรจุ และการแปรรูป (สำหรับ กลุ่ม/ โครงการ /องค์กร) (F-53) (ภาคผนวกที่ 7 หน้า 160)

### ขั้นตอนที่ 2 รับคำขอและตรวจสอบคำขอ

เจ้าหน้าที่ของ สำนัก /ศูนย์/กลุ่ม/ส่วน (ผู้ที่ได้รับมอบหมาย) ตรวจสอบความถูกต้องของคำขอ ขอบข่าย และความครบถ้วนของเอกสารประกอบคำขอ รวมทั้งตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นคำขอ กรณีหน่วยงานเครือข่ายของ สวพ. รับคำขอ ให้หน่วยงานเครือข่ายจัดส่งสรุปผลการรับคำขอประจำเดือนโดยแจ้งรายชื่อเกษตรกร นิติบุคคล หรือกลุ่มเกษตรกร ขอบข่าย และจำนวนคำขอ ให้ สวพ. ทราบ กรณีที่ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรรับคำขอ เมื่อได้พิจารณาที่ตั้งของฟาร์มแล้วพบว่าอยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานใด ให้ดำเนินการส่งคำขอ และเอกสารประกอบคำขอทั้งหมดให้หน่วยงานนั้น เพื่อดำเนินการต่อไป กรณีที่ สวพ. หรือหน่วยงานเครือข่ายของ สวพ. รับคำขอรับรองผลิตผล และผลิตภัณฑ์อินทรีย์ สำหรับผู้นำเข้า

หากไม่สามารถดำเนินการตรวจประเมินได้ ให้ส่งคำขอให้สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช เพื่อวางแผนการตรวจประเมินต่อไป

### **ขั้นตอนที่ 3 คัดเลือกคณะผู้ตรวจประเมินและวางแผนการตรวจประเมิน**

ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร/ ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร/ ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช คัดเลือกคณะผู้ตรวจประเมิน และมอบหมายให้คณะผู้ตรวจประเมินดำเนินการวางแผนการตรวจประเมิน ทั้งนี้การคัดเลือกคณะผู้ตรวจประเมินให้พิจารณาจากความรู้ความสามารถที่ตรงกับขอบข่ายที่ขอรับการรับรอง กรณีที่ไม่มีผู้ตรวจประเมินตรงตามขอบข่ายที่ขอรับการรับรองให้ติดต่อ สมพ. หรือ สวพ. อื่น หรือใช้ผู้เชี่ยวชาญร่วมคณะผู้ตรวจประเมิน หรือใช้ผู้ตรวจประเมินภายนอกที่มีความรู้ใน ขอบข่ายที่ขอรับการรับรอง ทั้งนี้ผู้ตรวจประเมินที่ได้รับการคัดเลือกต้องมีคุณสมบัติสอดคล้องกับหลักเกณฑ์และเงื่อนไขด้วยคุณสมบัติและประสบการณ์ของผู้ตรวจประเมินและผู้เชี่ยวชาญ

### **ขั้นตอนที่ 4 เตรียมการตรวจประเมิน**

คณะผู้ตรวจประเมินรับทราบแผนการตรวจประเมิน และ เตรียมการก่อนตรวจประเมิน โดยทำการศึกษาคำขอ รายชื่อเกษตรกรที่ขอรับการตรวจประเมินจากฐานข้อมูล และการทบทวนมาตรฐานที่จะใช้ในการตรวจประเมินเพื่อการรับรอง และจัดทำกำหนดการตรวจประเมินให้สอดคล้องกับระยะเวลาในการตรวจประเมิน (Man-day) และครอบคลุมทุกกิจกรรมตามขอบข่ายที่ขอรับการรับรอง โดยใช้แบบกำหนดการตรวจรับรองการผลิตพืชอินทรีย์ จากนั้นจัดเตรียมบันทึกต่างๆ ที่ใช้ในการตรวจประเมิน ได้แก่ รายงานการตรวจฟาร์ม หรือรายงานการตรวจผู้ประกอบการคัดบรรจุ และแปรรูป บันทึกการเก็บตัวอย่าง นอกจากนี้คณะผู้ตรวจประเมินนัดหมายเกษตรกรเพื่อเข้าไปตรวจแปลง

### **ขั้นตอนที่ 5 ดำเนินการตรวจประเมิน**

คณะผู้ตรวจประเมินดำเนินการตรวจประเมินเพื่อการรับรอง ให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการตรวจประเมินแหล่งผลิตพืชอินทรีย์ และให้เป็นไปตามกำหนดการตรวจประเมินที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งการตรวจประเมินประกอบด้วย การสัมภาษณ์ การตรวจเอกสาร/บันทึก การตรวจพินิจ/การสังเกตกิจกรรม และสถานะของพื้นที่ที่ตรวจ และอาจมีการสุ่มตัวอย่าง ดิน น้ำ หรือพืช ในกรณีสงสัย โดยบันทึกข้อมูลการเก็บตัวอย่าง ในแบบบันทึกการเก็บตัวอย่างดิน น้ำ และพืชส่งวิเคราะห์ เพื่อส่งวิเคราะห์ต่อไป จากนั้นให้บันทึกสิ่งที่พบจากการตรวจประเมินในแบบบันทึกการตรวจประเมินแหล่งผลิตพืช เมื่อการตรวจประเมินแล้วเสร็จ คณะผู้ตรวจประเมินจะพิจารณาผลการตรวจประเมิน จัดทำแบบบันทึกข้อบกพร่องฟาร์ม และแจ้งให้เกษตรกรรับทราบผลการตรวจประเมินพร้อมลงชื่อในแบบบันทึกข้อบกพร่องฟาร์ม และแบบบันทึกการเก็บตัวอย่างดิน น้ำ และพืชส่งวิเคราะห์ (ถ้ามี)

กรณีที่คณะผู้ตรวจประเมิน ตรวจประเมินครบทุกหัวข้อ ให้ผู้ตรวจประเมินจัดทำแบบสรุปการตรวจประเมินฟาร์ม



กรณีที่ไม่สามารถตรวจได้ครบทุกหัวข้อในการตรวจครั้งแรก ให้ดำเนินการนัดหมายการตรวจประเมินในครั้งต่อไป

กรณีมีข้อบกพร่องให้แจ้งเกษตรกรรับทราบและให้เกษตรกรเสนอแนวทางการแก้ไข และกำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ พร้อมนัดหมายช่วงเวลาในการตรวจประเมินครั้งต่อไป

ทั้งนี้ในระหว่างการตรวจประเมินเพื่อการรับรอง และการตรวจต่ออายุพีซีอินทรีย์ให้ยึดแนวทางในการดำเนินการดังนี้

#### การตรวจประเมินเพื่อการรับรอง

1. การตรวจประเมินเพื่อการรับรองจะทำการตรวจประเมินแต่ละรายไม่เกิน 2 ครั้ง หากการตรวจประเมิน ไม่สามารถเสร็จสิ้นภายใน 2 ครั้ง ให้พิจารณายกเลิกคำขอและให้ยื่นใหม่เมื่อมีความพร้อมกำหนดการตรวจประเมินอาจได้รับการแก้ไขให้เหมาะสมกับสถานการณ์ได้ ซึ่งสาเหตุจากการแก้ไขอาจเกิดจากการร้องขอของผู้ขอ การรับรอง หรือคณะผู้ตรวจประเมิน ซึ่งหัวหน้าคณะผู้ตรวจประเมินจะมีการแจ้งให้กับผู้ขอการรับรองทราบ ณ ตอนประชุมเปิด

#### การตรวจต่ออายุ

1. การตรวจประเมินเพื่อต่ออายุการรับรองจะทำการตรวจประเมินแต่ละรายไม่เกิน 2 ครั้ง หากการตรวจประเมินไม่สามารถเสร็จสิ้นได้ภายใน 2 ครั้ง และเป็นปัญหาที่เกิดจากเกษตรกร กรมวิชาการเกษตรจะพิจารณายกเลิกคำขอ
2. การตรวจประเมินเพื่อต่ออายุการรับรองทั้ง 2 ครั้งต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นไม่เกินกว่า 2 เดือน นับจากวันตรวจต่ออายุครั้งแรก ถ้าไม่แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดและเป็นปัญหาที่เกิดจากเกษตรกร กรมวิชาการเกษตรจะพิจารณาวันที่ต่ออายุการรับรองไม่ต่อจากใบรับรองฉบับเดิม
3. การตรวจประเมินเพื่อต่ออายุการรับรองทั้ง 2 ครั้งต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นไม่เกินกว่า 2 เดือน นับจากวันตรวจต่ออายุครั้งแรก ถ้าไม่แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดและปัญหาเกิดจากคณะผู้ตรวจประเมินให้ดำเนินการตรวจประเมินให้แล้วเสร็จโดยเร็ว และพิจารณาวันที่ต่ออายุการรับรองต่อจากใบรับรองฉบับเดิม

#### **ขั้นตอนที่ 6 การจัดทำรายงานการตรวจประเมิน**

หัวหน้าคณะผู้ตรวจประเมิน จัดทำบันทึกข้อความ เรื่อง การทวนสอบความถูกต้องเอกสารและบันทึกการตรวจประเมิน และรวบรวมสรุปผลการตรวจประเมิน บันทึกข้อบกพร่อง และบันทึกการเก็บตัวอย่างดิน น้ำ และพืชส่งวิเคราะห์ (ถ้ามี) เสนอผู้ทบทวนทางด้านเทคนิค เพื่อทวนสอบความถูกต้องเอกสารและบันทึกการตรวจประเมิน และลงนามในบันทึกข้อความ และ หัวหน้าคณะผู้ตรวจประเมินรวบรวมเอกสารการตรวจประเมินทั้งหมด ส่งให้งานสารบรรณของหน่วยงาน กรณีเกษตรกรมีข้อบกพร่องและไม่สามารถแก้ไขได้ตามกำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จภายใน 2 ครั้ง เกษตรกรจะถูกยกเลิกคำขอ(กรณีเป็นการตรวจประเมินเพื่อให้การรับรอง) หรือเพิกถอน (กรณีเป็นการตรวจติดตาม) หรือ ไม่ต่ออายุใบรับรอง (กรณีเป็นการตรวจต่ออายุ)

## ขั้นตอนที่ 7 นัดหมายและดำเนินการประชุมคณะกรรมการรับรองเพื่อพิจารณา

7.1 เลขาคณะกรรมการรับรอง/ผู้อำนวยการส่วนถ่ายทอดเทคโนโลยีรวบรวมและตรวจสอบความครบถ้วนและถูกต้องของข้อมูลทั้งหมด จากนั้นจัดเตรียมการประชุม โดยส่งหนังสือเชิญประชุมพร้อมระเบียบวาระการประชุม และเอกสารประกอบการประชุม ให้คณะกรรมการรับรองมาตรฐานการผลิตพืช

7.2 คณะกรรมการรับรองมาตรฐานการผลิตพืช ดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระการประชุม และพิจารณาให้การรับรอง

7.3 เลขานุการคณะกรรมการรับรองมาตรฐานการผลิตพืช บันทึกผลการประชุม และจัดทำรายงานการประชุม แจกมติผลการพิจารณาของคณะกรรมการรับรองมาตรฐานการผลิตพืช ให้เกษตรกร/คณะผู้ตรวจประเมิน/ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ และดำเนินการตามมติต่อไป

## ขั้นตอนที่ 8 จัดทำใบรับรองและทะเบียนรายชื่อผู้ได้รับการรับรอง

เมื่อที่ประชุมคณะกรรมการรับรองมีมติพิจารณาให้การรับรอง เลขานุการคณะกรรมการรับรองจัดส่งรายงานการประชุมคณะกรรมการรับรองให้เจ้าหน้าที่ส่วนถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อจัดทำใบรับรอง และจัดทำทะเบียนรายชื่อผู้ได้รับการรับรอง จากนั้นนำเสนอผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรลงนาม

## ขั้นตอนที่ 9 มอบใบรับรองให้ผู้ได้รับการรับรอง

เมื่อจัดทำใบรับรองและผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรลงนามแล้วจึงจัดส่งใบรับรองให้แก่ผู้ได้รับการรับรอง

## 6.3 การดำเนินงานตรวจรับรองของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7

กรมวิชาการเกษตร ได้กำหนดให้มีการตรวจรับรองการผลิตพืชอินทรีย์ การคัดบรรจุ การแปรรูปพืชอินทรีย์ มาตั้งแต่ปี พ.ศ.2547 สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7 มอบหมายให้กลุ่มวิชาการดำเนินการครั้งแรก จนถึงปี พ.ศ.2552 ได้มอบหมายให้ส่วนถ่ายทอดเทคโนโลยี (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นกลุ่มถ่ายทอดเทคโนโลยี) ดำเนินการตั้งแต่การรับสมัคร การตรวจประเมินแหล่งผลิตและการให้การรับรอง ตามมาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์ของกรมวิชาการเกษตร ตั้งแต่ปี 2552 เป็นต้นมา



**ภาพที่ 15** เจ้าหน้าที่จากกรมวิชาการเกษตรตรวจรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์ให้แก่เกษตรกร

โดยสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7 ได้มีการบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานราชการ ในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร ดังนี้ โดยหน่วยงานในสังกัดกรมพัฒนาที่ดินในพื้นที่ที่รับผิดชอบ ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาเกษตรกร (Advisor) สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7 กรมวิชาการเกษตร ทำหน้าที่เป็นผู้ตรวจประเมินฟาร์ม (Auditor) ให้การรับรอง/ออกใบรับรองพืชอินทรีย์ทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นพืชผัก พืชไร่ ไม้ผล ยกเว้น ข้าว เพราะหน่วยงานสังกัดกรมการข้าวในพื้นที่นั้นๆ ทำหน้าที่เป็นผู้ตรวจประเมิน (Auditor) ให้การรับรอง/ออกใบรับรองพืชอินทรีย์ข้าวเอง



**ภาพที่ 16** ตัวอย่างใบรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์

ซึ่งสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7 ได้เข้าไปดำเนินการครั้งแรกในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีอำเภอพุนพิน อำเภอเกาะสมุย อำเภอคีรีรัฐนิคม อำเภอบ้านนาสาร และอำเภอไชยา ในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีอำเภอทุ่งตะโก อำเภอทับสะแก อำเภอเมือง อำเภอกุยบุรี และอำเภอหัวหิน ในพื้นที่จังหวัดระนอง มีอำเภอสušสำราญ และจังหวัดนครศรีฯ มีอำเภอเมือง อำเภอลานสกา และอำเภอพรหมคีรี หลังจากปี 2552 สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7 ก็ได้ถ่ายโอนภารกิจในการตรวจรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์ให้กับส่วนถ่ายทอดเทคโนโลยีซึ่งรับผิดชอบในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานีและศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรจังหวัดที่มีพื้นที่รับผิดชอบ โดย ณ ตอนนั้นมีศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรจังหวัด นครศรีฯ ชุมพร และระนองในการเข้าไปดำเนินการให้การรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์ตลอดมาจนถึงปัจจุบัน

#### 6.4 การใช้เครื่องหมายรับรองผลิตภัณฑ์อินทรีย์ (สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช, 2560).

1) ผู้ได้รับการรับรองการผลิตพืชอินทรีย์ สามารถใช้เครื่องหมายหรือการกล่าวอ้างถึงการรับรองบนผลิตภัณฑ์ เอกสาร ประกาศนียบัตร นามบัตร สื่อและวัสดุเพื่อการจำหน่ายหรือเผยแพร่ เช่น แคตตาล็อก แผ่นพับ แผ่นป้าย ป้ายโฆษณา ป้ายสถานที่ผลิต และบรรจุภัณฑ์ได้เฉพาะขอบข่ายและประเภทที่

ได้รับการรับรองเท่านั้น หากในการแสดงเครื่องหมายรับรองมีผลิตภัณฑ์หรือผลิตภัณฑ์อื่นที่อยู่นอกขอบข่ายการรับรองรวมอยู่ด้วย ผู้ได้รับการรับรองจะต้องระบุข้อความให้ชัดเจนว่าผลิตภัณฑ์ดังกล่าว ไม่ได้ได้รับการรับรองว่าเป็นผลิตภัณฑ์หรือผลิตภัณฑ์พีซอินทรีย์

## 2) การแสดงเครื่องหมายรับรอง Organic Thailand



กรมวิชาการเกษตร

TAS.....

เครื่องหมายรับรองมีลักษณะ และสัดส่วนดังรูป ทั้งนี้ขนาดของเครื่องหมายให้เป็นไปตามความเหมาะสม โดยต้องมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 15 มิลลิเมตร และห้ามใช้เครื่องหมายรับรองโดยไม่มีวงกลมหรือปรับวงกลมให้เป็นสัดส่วนอื่น รวมทั้งห้ามปรับเปลี่ยนตำแหน่ง ตัวอักษร หรืออื่นใดไปจากเดิม ห้ามนำสัญลักษณ์ไปใช้แบบพิมพ์กลับด้านในทุกกรณี และต้องระบุรหัสการรับรองให้ตรงกับประเภทการรับรอง ดังนี้

- TAS : ..... หมายถึง การรับรองแหล่งผลิต
- TAS – PA : ..... หมายถึง การรับรองการคัดบรรจุ
- TAS – PR : ..... หมายถึง การรับรองการแปรรูป
- TAS – C : ..... หมายถึง การรับรองการรวบรวม
- TAS – D : ..... หมายถึง การรับรองการจัดจำหน่าย
- TAS – I : ..... หมายถึง การรับรองการนำเข้า

การใช้สีของเครื่องหมายรับรอง ให้เป็นไปตามมาตรฐานรหัสสีในคอมพิวเตอร์ ที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

- สีเขียวอ่อน      กำหนดให้ใช้สี      D7F96F
- สีเขียวเข้ม      กำหนดให้ใช้สี      477F00
- สีแดง            กำหนดให้ใช้สี      DF1000

- สีน้ำเงิน           กำหนดให้ใช้สี     00067F
- สีดำ               กำหนดให้ใช้สี     000000
- สีขาว             กำหนดให้ใช้สี     FFFFFF

ในกรณีที่ไม่สามารถพิมพ์งานแบบ 4 สีได้ อนุญาตให้ใช้เครื่องหมายรับรองแบบพิมพ์ 1 สี โดยสามารถเลือกสีได้ตามความเหมาะสม เพื่อให้เครื่องหมายรับรองมีความโดดเด่นและชัดเจนที่สุด

ตัวอักษรที่ปรากฏในเครื่องหมายรับรอง กำหนดให้ใช้รูปแบบดังนี้

- ภาษาไทย DS Sathorn
- ภาษาอังกฤษ Lucida Handwriting, italic

ชื่อหน่วยรับรองและรหัสรับรองใช้ตัวอักษรรูปแบบ TH SarabunPSK ความสูงไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร

### 3) การแสดงฉลากและการกล่าวอ้างว่าเป็นอินทรีย์

3.1) ผลิตภัณฑ์อินทรีย์ 100% ส่วนประกอบทั้งหมดต้องมาจากการผลิตแบบอินทรีย์ ให้แสดงเครื่องหมายได้

3.2) ผลิตภัณฑ์อินทรีย์ ที่มีส่วนประกอบที่มาจากการผลิตแบบอินทรีย์ตั้งแต่ 95% ให้แสดงเครื่องหมายได้

3.3) ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบจากผลิตผลอินทรีย์ ส่วนประกอบจากการผลิตแบบอินทรีย์ 70 – 94 % ไม่อนุญาตให้แสดงเครื่องหมาย

3.4) สินค้าในช่วงปรับเปลี่ยนเป็นอินทรีย์ ห้ามแสดงเครื่องหมายรับรอง



**ภาพที่ 17** ตัวอย่างการแสดงฉลากและกล่าวอ้างผลิตผลและผลิตภัณฑ์อินทรีย์

## บทที่ 7

### การขึ้นทะเบียนปัจจัยการผลิตพืชอินทรีย์ กรมวิชาการเกษตร

ในระบบการผลิตพืชอินทรีย์ เกษตรกรสามารถใช้ปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย สารปรับปรุงบำรุงดิน สารควบคุมโรคและศัตรูพืช ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามกฎข้อบังคับของประเทศและประเทศคู่ค้า และจะต้องใช้อย่างระมัดระวังตามหลักการทางวิชาการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาของดินหรือฟาร์มได้ โดยปัจจัยการผลิตอินทรีย์ภายใต้มาตรฐาน มกษ. 9000 เล่ม 1 – 2552 ที่กรมวิชาการเกษตรตรวจรับรองต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรองหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ คณะทำงานทบทวนหลักเกณฑ์และพิจารณาขึ้นทะเบียนปัจจัยการผลิตพืชอินทรีย์ (สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช, 2560).

#### 7.1 หลักเกณฑ์การขอขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร

ปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ สารที่ใช้ควบคุมศัตรูพืช เมล็ดพันธุ์ ต้องได้รับการขึ้นทะเบียนตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พระราชบัญญัติปุ๋ย พ.ศ.2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และประกาศที่ออกภายใต้พระราชบัญญัติดังกล่าว

#### 7.2 การขึ้นทะเบียนปัจจัยการผลิตพืชอินทรีย์ กรมวิชาการเกษตร

ดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2546 โดยคณะทำงานทบทวนหลักเกณฑ์และพิจารณาขึ้นทะเบียนปัจจัยการผลิตพืชอินทรีย์ ซึ่งมีหน้าที่ทบทวน เสนอข้อคิดเห็น และแนวทางการปรับปรุงหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนปัจจัยการผลิตพืชอินทรีย์ ดำเนินการเพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ข้อคิดเห็นในการปรับปรุงหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนปัจจัยการผลิตพืชอินทรีย์ พิจารณาปัจจัยการผลิตหรือสารที่เพิ่มเติมจากบัญชีรายชื่อที่อนุญาตให้ใช้ตามมาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์ ซึ่งรวมถึงปัจจัยการผลิตที่ผลิตเป็นการค้า มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

#### 7.3 ขั้นตอนการยื่นขอปัจจัยการผลิตพืชอินทรีย์

1) ผู้ที่ประสงค์จะขอขึ้นทะเบียนปัจจัยการผลิตพืชอินทรีย์ สามารถกรอกข้อมูลในแบบคำขอการขึ้นทะเบียนปัจจัยการผลิตพืชอินทรีย์ และยื่นที่กลุ่มพัฒนาระบบมาตรฐานการผลิตพืช กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช อาคาร กวป. (ตึก 8 ชั้น) พร้อมเอกสารประกอบการขึ้นทะเบียนดังนี้

##### (1) เมล็ดพันธุ์/ส่วนขยายพันธุ์

- สำเนาใบอนุญาตรวบรวมเมล็ดพันธุ์ควบคุมเพื่อการค้า (พ.พ.3) /สำเนาใบอนุญาตขยายเมล็ดพันธุ์ควบคุม (พ.พ.4) /สำเนาใบอนุญาตนำเข้าซึ่งเมล็ดพันธุ์ควบคุมเพื่อการค้า (พ.พ.5) /สำเนาใบอนุญาตส่งออกซึ่งเมล็ดพันธุ์ควบคุมเพื่อการค้า (พ.พ.6) /สำเนาใบอนุญาตนำเข้าซึ่งเมล็ดพันธุ์ควบคุมเพื่อการค้า (พ.พ.7) ที่ได้รับจาก สคว. (ที่ยังมีอายุ)

- ต้นฉบับรายงานผลการทดสอบตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ พร้อมผลการวิเคราะห์โลหะหนักที่มีอายุไม่เกิน 6 เดือนโดยห้องปฏิบัติการที่กรมวิชาการเกษตรยอมรับ

- ใบรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์
- เอกสารแสดงกรรมวิธีการผลิตเมล็ดพันธุ์อินทรีย์ทุกขั้นตอนโดยละเอียด
- ตัวอย่างฉลากเมล็ดพันธุ์ เอกสารกำกับ และข้อความที่แสดงในฉลาก เช่นคำแนะนำการใช้
- ภาพถ่ายหรือตัวอย่างภาชนะหีบห่อบรรจุเมล็ดพันธุ์
- ตัวอย่างเมล็ดพันธุ์อินทรีย์ที่ขอขึ้นทะเบียน (ถ้ามี)
- เอกสารอื่นๆเช่นหลักฐานการขึ้นทะเบียนปัจจัยการผลิตพืชอินทรีย์จากหน่วยงานอื่นหรือ

สถาบันที่น่าเชื่อถือ

## (2) ปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยชีวภาพ

- สำเนาใบสำคัญการขึ้นทะเบียนปุ๋ยอินทรีย์ (ท.อ.3) หรือสำเนาใบสำคัญการขึ้นทะเบียนปุ๋ยชีวภาพ (ท.ช.๓) จาก สคว. (ที่ยังมีอายุ)

- สำเนาใบอนุญาตผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อการค้า (ผ.ป. 3) หรือสำเนาใบอนุญาตนำเข้าปุ๋ย (น.ป.

1) ที่ได้รับจาก สคว. (ที่ยังมีอายุ)

- ต้นฉบับรายงานผลการทดสอบตัวอย่างปุ๋ยอินทรีย์พร้อมผลการวิเคราะห์โลหะหนัก ที่มีอายุไม่เกิน 6 เดือน โดยห้องปฏิบัติการที่กรมวิชาการเกษตรยอมรับ

- เอกสารแสดงรายการวัตถุดิบและกรรมวิธีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ทุกขั้นตอนโดยละเอียด ตัวอย่างฉลากปุ๋ยอินทรีย์และข้อความที่แสดงในฉลาก

- เอกสารกำกับปุ๋ยอินทรีย์ เช่น คำแนะนำการใช้ วิธีการใช้ อัตราที่ใช้ ข้อควรระวัง ฯลฯ
- ภาพถ่ายหรือตัวอย่างภาชนะหีบห่อบรรจุปุ๋ยอินทรีย์
- ตัวอย่างปุ๋ยอินทรีย์ที่ขอขึ้นทะเบียน (ถ้ามี)

- เอกสารอื่นๆเช่น หลักฐานการขึ้นทะเบียนปัจจัยการผลิตพืชอินทรีย์จากหน่วยงานอื่นหรือสถาบันที่น่าเชื่อถือ

## (3) สารที่ใช้สำหรับควบคุมศัตรูและโรคพืช

- สำเนาใบสำคัญการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย (วอ./กษ./กวก.2) ที่ได้รับจาก สคว. (ที่ยังมีอายุ)

- ต้นฉบับรายงานผลการทดสอบตัวอย่างสารที่ใช้สำหรับควบคุมศัตรูและโรคพืช พร้อมผลการวิเคราะห์โลหะหนักที่มีอยู่ไม่เกิน 6 เดือนโดยห้องปฏิบัติการที่กรมวิชาการเกษตรยอมรับ

- เอกสารแสดงรายการวัตถุดิบและกรรมวิธีการผลิตสารที่ใช้สำหรับควบคุมศัตรูและโรคพืชทุกขั้นตอนโดยละเอียด



- ตัวอย่างฉลากสารที่ใช้สำหรับควบคุมศัตรูและโรคพืชและข้อความที่แสดงในฉลาก (ถ้ามี)  
เอกสารกำกับสารที่ใช้สำหรับควบคุมศัตรูและโรคพืช เช่น คำแนะนำการใช้ วิธีการใช้ อัตราที่ใช้ ข้อควรระวัง ฯลฯ (ถ้ามี)

- ภาพถ่ายหรือตัวอย่างภาชนะหีบห่อบรรจุ  
- ตัวอย่างสารที่ใช้สำหรับควบคุมศัตรูและโรคพืชที่ขอขึ้นทะเบียน (ถ้ามี)  
- เอกสารอื่นๆ เช่น หลักฐานการขึ้นทะเบียนปัจจัยการผลิตพืชอินทรีย์จากหน่วยงานอื่นหรือสถาบันที่น่าเชื่อถือ

#### (4) สารที่ใช้ปรับปรุงบำรุงดิน

- เอกสารแสดงรายการวัตถุดิบ และกรรมวิธีการผลิต  
- ตัวอย่างฉลากสารที่ใช้ปรับปรุงบำรุงดิน  
- เอกสารกำกับสารที่ใช้ปรับปรุงบำรุงดิน เช่น คำแนะนำการใช้ วิธีการใช้ ฯลฯ  
- ภาพถ่ายสารที่ใช้ปรับปรุงบำรุงดิน  
- ตัวอย่างสารที่ใช้ปรับปรุงบำรุงดิน (ถ้ามี)  
- เอกสารอื่นๆ เช่น หลักฐานการขึ้นทะเบียนปัจจัยการผลิตพืชอินทรีย์จากหน่วยงานอื่น หรือสถาบันที่น่าเชื่อถือ

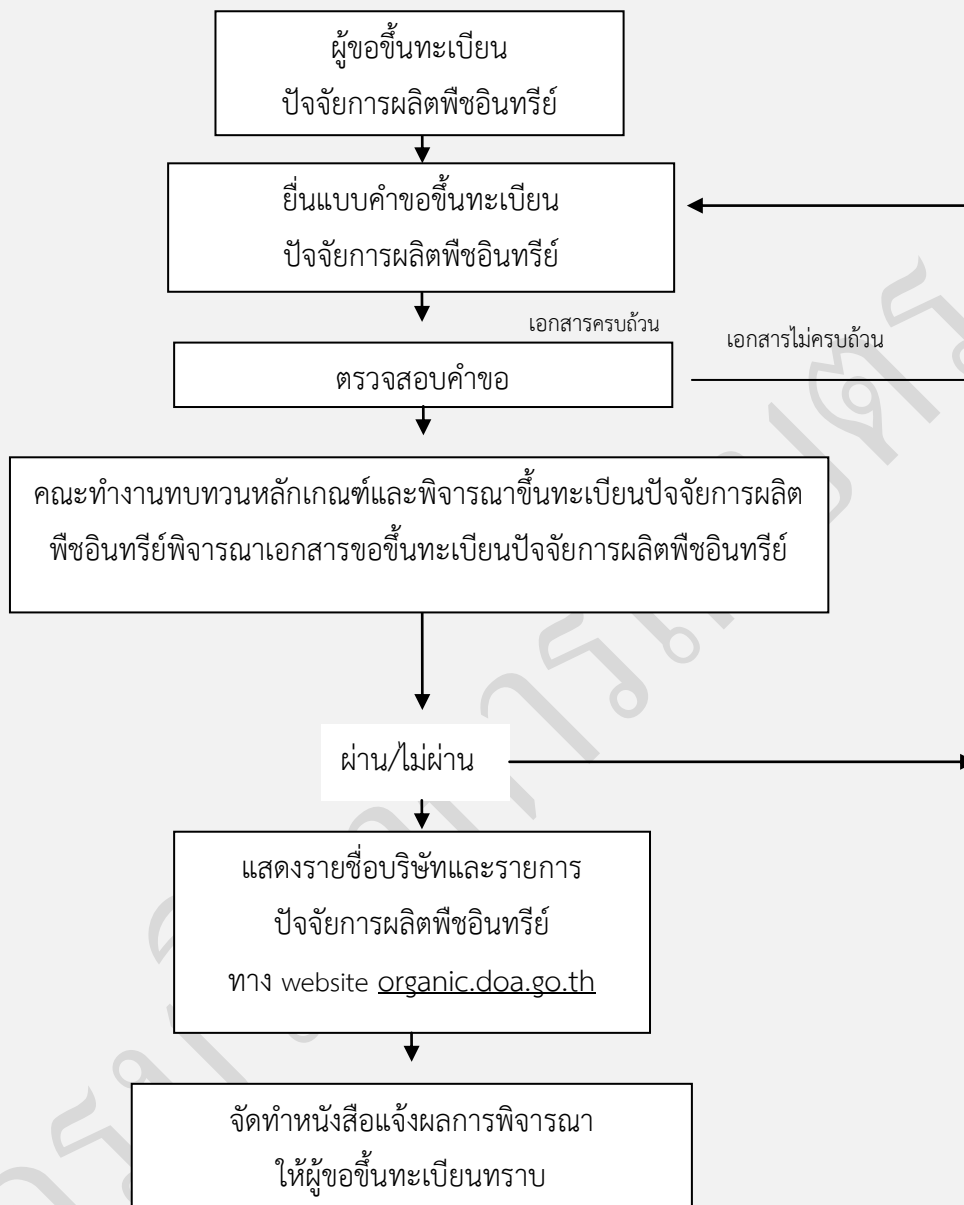
2) กลุ่มพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานการผลิตพืช ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของเอกสารประกอบการขอขึ้นทะเบียนปัจจัยการผลิตพืชอินทรีย์

3) คณะทำงานและทบทวนฯ พิจารณาเอกสารประกอบการขึ้นทะเบียนปัจจัยการผลิตพืชอินทรีย์

4) กลุ่มพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานการผลิตพืช แจ้งผลการพิจารณาขอขึ้นทะเบียนให้ผู้ขอขึ้นทะเบียนปัจจัยการผลิตพืชอินทรีย์ทราบ และแสดงรายชื่อผู้ผ่านการพิจารณาในทะเบียนรายชื่อผู้ได้รับการขึ้นทะเบียนปัจจัยการผลิตพืชอินทรีย์

## ตารางที่ 11

### แผนภูมิขั้นตอนการขึ้นทะเบียนปัจจัยการผลิตพืชอินทรีย์



ที่มา : (กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช, 2560).

## บทที่ 8

### ระบบการผลิตเกษตรอินทรีย์

#### 8.1 ระบบการผลิตเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย

ระบบการผลิตเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ซึ่ง(วิฑูรย์ และเจษณี, 2546) และ (พันธ์จิตต์, 2549) ได้อธิบายไว้ดังนี้

##### 1) เกษตรอินทรีย์แบบพึ่งตนเอง

เป็นเกษตรอินทรีย์ซึ่งพัฒนามาจากภูมิปัญญาพื้นบ้านปราชญ์ชาวบ้าน หรือครุภูมิปัญญาไทยไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานรับรอง มุ่งเน้นเพื่อลดต้นทุนการผลิต โดยการลดปัจจัยนำเข้าที่ต้องซื้อจากภายนอก ได้แก่ ปุ๋ยเคมี สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ฮอร์โมนเร่งการเจริญเติบโต ซึ่งสามารถสร้างความปลอดภัยให้แก่ผู้ผลิตและผู้บริโภคได้ในระดับหนึ่ง

##### 2) เกษตรอินทรีย์แบบรับรองมาตรฐาน

เป็นการทำเกษตรอินทรีย์แบบมีการรับรองมาตรฐาน มุ่งเน้นเพื่อจำหน่ายผ่านทางระบบตลาดทั่วไปหรือการตลาดทางเลือก ซึ่งเมื่อได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แล้ว ผู้บริโภคก็จะพิจารณาเลือกซื้อจากความเชื่อถือในตรารับรอง และหากตรารับรองมาตรฐานทัดเทียมกับมาตรฐานจากต่างประเทศ จะทำให้ผลผลิตสามารถส่งออกไปจำหน่ายในต่างประเทศได้ด้วย หรือสำหรับผู้ผลิต-ผู้ประกอบการที่ต้องการส่งออก ก็มักจะขอรับรองมาตรฐานของประเทศนั้น ๆ ที่ต้องการส่งออก

อย่างไรก็ตามในระดับสากลคำว่าเกษตรอินทรีย์จะหมายถึง การทำเกษตรอินทรีย์ที่มีการตรวจรับรองมาตรฐานเท่านั้น แต่สำหรับในประเทศไทยเนื่องจากการทำเกษตรอินทรีย์เริ่มต้นมาจากการทำเกษตรทางเลือก และมีความคล้ายคลึงกับการทำการเกษตรในอดีตของไทยที่ไม่ใช้สารเคมีทางการเกษตร นอกจากนั้นในการส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ในระยะเริ่มต้นมุ่งเน้นเพื่อลดต้นทุนการผลิตและยังไม่มี การรับรองมาตรฐาน ดังนั้นเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยจึงมี 2 รูปแบบดังที่ได้กล่าวไว้แล้วข้างต้น



**ภาพที่ 18** ตัวอย่างการทำเกษตรอินทรีย์ตามมาตรฐานสินค้าเกษตร

## 8.2 รูปแบบการผลิตเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย

การผลิตเกษตรอินทรีย์โดยเฉพาะการผลิตข้าวและผักอินทรีย์มีหลายรูปแบบ จากการศึกษาของ (ศุภชัย และคณะ, 2550) พบว่ามีผู้ผลิต 7 รูปแบบ ได้แก่ องค์กรพัฒนาเอกชน บริษัทส่งออกที่มีฟาร์มเกษตรอินทรีย์ บริษัทส่งออกที่ทำสัญญากับเกษตรกร เจ้าของฟาร์มผู้จำหน่ายภายในประเทศ ผู้รวบรวมผลผลิตจัดจำหน่ายภายในประเทศ ผู้แปรรูปจัดจำหน่ายภายในประเทศ และโครงการส่งเสริมของภาครัฐ ซึ่งแต่ละรูปแบบมีวิธีการทำงานที่แตกต่างกัน ตั้งแต่การผลิต การจัดหาผลผลิต การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูป การจำหน่าย การตรวจสอบรับรอง และสำคัญที่สุด คือ การส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการผลิตเกษตรอินทรีย์ และระบบการควบคุมคุณภาพและมาตรฐาน

ขณะที่ (ชนวน และคณะ, 2550) แบ่งผู้ผลิตเกษตรอินทรีย์เป็น 3 ประเภท คือ

- 1) **ผู้ผลิตเดี่ยว** เป็นลักษณะฟาร์มครอบครัวขนาดใหญ่มีเป้าหมายเพื่อการค้า
- 2) **กลุ่มผู้ผลิต** ซึ่งเป็นการรวมตัวกันของเกษตรกรรายย่อย ส่วนใหญ่จะมีการทำฟาร์มแบบมีพันธสัญญา โดยสามารถแยกย่อยเป็น 2 แบบ ได้แก่

- กลุ่มเกษตรกรภายใต้โครงการเกษตรอินทรีย์
- กลุ่มเกษตรกรภายใต้การทำสัญญาเป็นผู้ผลิต (Grower) ให้แก่บริษัทผู้ค้า โดยผลผลิตเกษตรอินทรีย์เป็นผลิตภัณฑ์หนึ่งจากผลิตภัณฑ์ทั้งหมดของบริษัท

- 3) **ผู้ประกอบการ หรือฟาร์มบริษัทขนาดใหญ่** โดยมีลักษณะการผลิตเกษตรอินทรีย์เพื่อการค้า มีระดับการรับรองมาตรฐานตามตลาดของสินค้า



**ภาพที่ 19** ตัวอย่างการตรวจรับรองกลุ่มผู้ผลิตมะพร้าวอินทรีย์

## บทที่ 9

### การตลาดเกษตรอินทรีย์

#### 9.1 ช่องทางการตลาดเกษตรอินทรีย์

ช่องทางการตลาดของผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ส่วนใหญ่มีลักษณะคล้ายกับการตลาดของสินค้าเกษตรทั่วไป อาจจะแตกต่างที่กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย ซึ่งทำให้ช่องทางการตลาดของเกษตรอินทรีย์มีลักษณะเฉพาะตัวที่แตกต่างไปบ้างบางส่วน โดยรวมแล้วอาจแบ่งได้เป็น 2 แบบหลัก ๆ คือ ตลาดทางเลือกและตลาดกระแสหลัก (ศุภชัย และคณะ, 2550)

##### 9.1.1 ตลาดทางเลือก

คือรูปแบบความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมแบบใหม่ระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภคที่คำนึงถึงสุขภาพและสิ่งแวดล้อม เกื้อหนุนให้เกิดความเข้าใจ เห็นอกเห็นใจ และรับผิดชอบซึ่งกันและกัน กิจกรรมการซื้อขายในระบบตลาดทางเลือกตั้งอยู่บนคติที่ว่าทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคต่างต้องพึ่งพาซึ่งกันและกัน และพัฒนาไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีของทั้งสองฝ่าย รูปแบบการทำตลาดทางเลือกในสังคมไทย สามารถสรุปได้ใน 2 รูปแบบ คือ

- 1) เริ่มต้นจากผู้ผลิตในพื้นที่ที่มีพัฒนาการมาจากการทำเกษตรทางเลือก และกลุ่มออมทรัพย์หรือกลุ่มแม่บ้านรวมตัวกันทำการตลาดโดยประสานงานกับองค์กรพัฒนา และกลุ่มผู้บริโภค ลักษณะการขายมีทั้งการเปิดร้านค้าปลีก การขายตามตลาดนัดในท้องถิ่น ตั้งแผงขายในสถาบันการศึกษาและโรงพยาบาล การขายส่งพ่อค้า การออกร้านตามงานต่างๆ ขายตรงตามบ้าน ส่งขายระหว่างองค์กรชาวบ้านด้วยตนเอง
- 2) เริ่มต้นจากผู้บริโภคที่มีสำนึกในด้านความคุ้มครองผู้บริโภคและพิทักษ์รักษาสิ่งแวดล้อม โดยมีรูปแบบเปิดร้านค้าปลีกเฉพาะด้านเป็นรูปแบบหลัก หรือประสานกับกลุ่มผู้ผลิตในการกระจายผลผลิตในหน่วยงานต่างๆ

โดยรูปแบบของตลาดทางเลือกสามารถสรุปได้ ดังนี้

##### 1) ตลาดท้องถิ่น

ตลาดท้องถิ่นมีแนวโน้มที่จะให้ค่าตอบแทนต่อเกษตรกรสูงกว่าตลาดแบบอื่น เนื่องจากเกษตรกรสามารถจำหน่ายผลผลิตให้กับผู้บริโภคได้โดยตรง ถึงแม้ว่าจะมีค่าใช้จ่ายในเรื่องค่าขนส่งและค่าแรงเพิ่มขึ้นแต่จัดว่าไม่สูงมาก เพราะตลาดเหล่านี้มักไม่ได้อยู่ห่างไกลกับแหล่งผลิตและด้วยปริมาณการขายที่น้อย แรงงานที่ใช้ในการจัดเตรียมผลผลิตมักเป็นแรงงานในครัวเรือน

ประโยชน์อีกด้านหนึ่งของตลาดท้องถิ่นคือช่วยทำให้ผู้ผลิตและผู้บริโภคเกิดความรู้จักร่วมกันในชุมชน มีเอกลักษณ์ และมีความผูกพันกัน เป็นการสร้างกระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกรจากการปฏิสัมพันธ์

ระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภค ทำให้เกษตรกรมีโอกาสที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับความต้องการของผู้บริโภคและความเปลี่ยนแปลงของตลาด

## 2) ตลาดในชุมชน

ตลาดในชุมชนส่วนใหญ่เป็นตลาดที่เปิดขายในช่วงเช้าตรู่ และมักจะเปิดขายในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ เพียง 1-2 ชั่วโมง สมาชิกในชุมชนนำสินค้าที่ผลิตได้ในครอบครัวมาจำหน่าย สินค้าส่วนใหญ่มักเป็นอาหารสดหรืออาหารแปรรูปอย่างง่าย ตลาดในชุมชนเหมาะกับผลผลิตจากเกษตรกรรายย่อย เป็นผลผลิตที่ไม่ค่อยมีการผลิตในชุมชนมากนักและควรเป็นผลผลิตที่มีความต่อเนื่องแต่ไม่เหมาะกับผลผลิตที่มีปริมาณมาก เพราะตลาดชุมชนมักมีขนาดเล็ก

ข้อดีของตลาดในชุมชนคือเกษตรกรผู้ผลิตเสียค่าใช้จ่ายในการขายผลผลิตต่ำมาก ทำให้เกษตรกรได้รับรายได้เต็มจากการขาย ซึ่งได้เงินสดเป็นรายได้ประจำ และช่วยแบ่งเบาภาระสำหรับค่าใช้จ่ายประจำวันของครอบครัวเกษตรกรได้ แต่ราคาผลผลิตที่จำหน่ายในตลาดชุมชนนี้มักจะมีราคาค่อนข้างต่ำเพราะความสามารถในการซื้อสินค้ามีอยู่น้อย นอกจากนี้ตลาดในชุมชนมักจะไม่ใช้ตลาดเฉพาะผลผลิตเกษตรอินทรีย์เท่านั้น

## 3) ตลาดนัดท้องถิ่น

ตลาดนัดในท้องถิ่นส่วนใหญ่เป็นตลาดคล้ายกับตลาดชุมชน แต่อาจมีขนาดใหญ่กว่า และมักจัดในที่มีผู้บริโภคอยู่หนาแน่น เช่น โรงพยาบาล สถานที่ราชการต่างๆ ตลาดนัดนี้จะเปิดขายเฉพาะวันที่กำหนดไว้ระยะเวลาในการเปิดขายอาจเพียงครึ่งวันหรือเต็มวันขึ้นอยู่กับปริมาณของผู้บริโภคและข้อจำกัดของสถานที่

ในตลาดนัดเช่นนี้มักจะต้องมีการกลุ่มบุคคลหรือองค์กรใดองค์กรหนึ่งที่ทำหน้าที่ในการประสานงานกับเจ้าของพื้นที่และประชาสัมพันธ์ให้กับผู้บริโภค ซึ่งกลุ่มบุคคลหรือองค์กรที่เป็นผู้จัดตลาดนัดนี้อาจมีนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับคุณสมบัติของเกษตรกรที่จะนำผลผลิตเข้ามาจำหน่ายในตลาดนัด ความชัดเจนในนโยบายลักษณะนี้จะช่วยให้ตลาดนัดเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ที่สำคัญได้เช่นกัน

## 4) ตลาดสมาชิก

ตลาดระบบนี้ได้รับอิทธิพลมาจากระบบเกษตรในต่างประเทศ เช่น ระบบชุมชนสนับสนุนการเกษตรในสหรัฐอเมริกา (Community supported agriculture, CSA) ระบบเตกเก้ในญี่ปุ่นและระบบกล่องผักในยุโรป ตลาดสมาชิกเน้นที่สร้างความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกรผู้ผลิตและผู้บริโภคโดยมีการวางแผนการผลิตร่วมกันระหว่างเกษตรกรผู้บริโภค มีการตกลงราคาล่วงหน้า และอาจมีการสนับสนุนเงินทุนล่วงหน้าให้กับเกษตรกรเพื่อใช้ลงทุนในการผลิต โดยผู้ผลิตจะจัดส่งผลผลิตให้กับผู้บริโภคโดยตรง ระบบสมาชิกจะเน้นผลผลิตที่เป็นผักสดเป็นส่วนใหญ่หรืออาจมีผลไม้ร่วมด้วยบ้างเล็กน้อย นอกจากนี้เกษตรกรผู้ผลิตหรือผู้จัดส่งจำเป็นต้องมีรถบรรทุกและแรงงานในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

## 5) ร้านค้าปลีกเฉพาะด้าน

ร้านค้าปลีกเฉพาะด้าน (Specialized shop) อาจเป็นร้านค้าที่มีนโยบายในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์โดยตรง หรืออาจเป็นร้านสุขภาพและมีผลผลิตเกษตรอินทรีย์ร่วมจำหน่ายด้วย ความแตกต่างของร้านเกษตรอินทรีย์และร้านสุขภาพอยู่ที่ความเข้มงวดในการคัดสรรสินค้าเข้ามาจำหน่าย ในร้านเกษตรอินทรีย์สินค้าที่มีจะต้องมาจากกระบวนการผลิตที่เป็นเกษตรอินทรีย์ที่ตรวจสอบได้ ในขณะที่ร้านสุขภาพอาจยอมรับสินค้าที่ได้จากการผลิตที่ควบคุมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช หรือการผลิตที่ปลอดจากสารเคมีเข้ามาจำหน่ายได้ สินค้าที่มีจำหน่ายในร้านค้าปลีกเฉพาะด้านมักได้จากการรวบรวมมาจากแหล่งต่างๆกัน ไม่จำกัดเฉพาะในละแวกของชุมชนตัวเองบางร้านอาจมีสินค้านำเข้าจากต่างประเทศ กลุ่มผู้บริโภคที่สนใจในผลผลิตเกษตรอินทรีย์ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มีความสนใจด้านการรักษาสุขภาพ มีการศึกษา ร้านค้าปลีกเฉพาะด้านเหล่านี้มักพบได้ในตัวเมืองที่เป็นชุมชนของผู้บริโภคเป็นหลัก

## 6) ตลาดขายส่งเฉพาะด้าน

ลักษณะตลาดขายส่งเฉพาะด้าน คือ การขายผลผลิตให้กับร้านอาหาร โรงแรม หรือโรงครัวขององค์กร เช่น โรงเรียน และโรงพยาบาล ตลาดประเภทนี้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้บริโภคโดยรวมมีความตื่นตัวเรื่องเกษตรอินทรีย์ค่อนข้างสูง เพราะทั้งผู้บริหารและผู้บริโภคที่มาใช้บริการต้องเข้าใจและมีความสนใจเรื่องเกษตรอินทรีย์โดยเฉพาะอย่างยิ่งราคาของผลผลิตอินทรีย์ที่สูงกว่าผลผลิตทั่วไป

### 9.1.2 ตลาดกระแสหลัก

มีทั้งซูเปอร์มาร์เก็ตในประเทศ และตลาดส่งออก ซึ่งต้องมุ่งเน้นการเสนอสินค้าที่มีคุณภาพสม่ำเสมอ และถึงแม้ว่าตลาดกระแสหลักจะมีศักยภาพในการขยายตลาดให้ครอบคลุมผู้บริโภคให้กว้างขวางขึ้น แต่มักจะเสียค่าใช้จ่ายสูง ผู้ผลิตจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการวางสินค้า ต้องดูแลในการขนส่งและจัดวางสินค้าเอง นอกจากนี้ระบบการชำระเงินใช้เวลานาน ซึ่งนับเป็นข้อจำกัดสำหรับเกษตรกรและผู้ค้ารายย่อย

ส่วนตลาดส่งออกผลผลิตเกษตรอินทรีย์ของไทยที่สำคัญ ได้แก่ สหภาพยุโรป (EU) รองลงมา คือ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และสิงคโปร์ โดยมีข้าวพืชที่สำคัญที่สุด ตามมาด้วย ผัก ผลไม้ ข้าวโพด สมุนไพร และเครื่องเทศ (*สำนักข่าวพาณิชย, 2550*) ซึ่งตลาดส่งออกถือเป็นตลาดที่สำคัญและเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการส่งเสริมและพัฒนาเกษตรอินทรีย์ในระยะเริ่มต้น

ตลาดภายใน และตลาดส่งออก มีลักษณะและข้อจำกัดต่างกัน โดยตลาดภายในมักเป็นตลาดบนถึงระดับกลาง ซึ่งเป็นซูเปอร์มาร์เก็ต หรือตลาดระบบสมาชิก ตลาดแบบนี้ต้องการผลผลิตหลากหลายชนิด และมีแนวโน้มการทำการตลาดไปสู่การพบผู้บริโภคโดยตรงมากขึ้น รวมทั้งการพัฒนาสินค้าให้พร้อมปรุงมากขึ้น



(Ready to cook) แต่อย่างไรก็ตามผู้ผลิตหลายรายพยายามที่จะเพิ่มช่องทางการตลาดให้มากขึ้น โดยการลง  
มาสู่การทำตลาดหน้าฟาร์ม จนถึงตลาดในท้องถิ่น การคัดเกรดผลผลิตนำผลผลิตที่เกรดต่ำลงมาขายในระดับ  
ท้องถิ่นในราคาที่ถูกลงกว่าในซูเปอร์มาร์เก็ต ขณะที่ตลาดส่งออกมักจะเจาะจงการทำตลาดไปที่ผลผลิตอย่าง  
ใดอย่างหนึ่งเพราะประเด็นสำคัญเรื่องปริมาณสินค้าที่จะส่งมอบและการควบคุมคุณภาพ (พันธ์จิตต์ และศุภพร  
, 2552).

กรมวิชาการเกษตร

## บทที่ 10

### แนวทางการผลิตพืชอินทรีย์ให้ได้รับรองตามมาตรฐานสินค้าเกษตร

9000 เล่ม 1-2552

#### 10.1 แนวทางและวิธีการตรวจประเมินการผลิตพืชอินทรีย์ของเจ้าหน้าที่

แนวทางในการผลิตพืชอินทรีย์เพื่อให้ได้รับรองตามมาตรฐานสินค้าเกษตร 9000 เล่ม 1-2552 ของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ดังนี้ (สุรชาติพิทย์, 2556).

##### ข้อกำหนดที่ 1 พื้นที่

1) พื้นที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน เช่น ดินแปลงเคมีและไม่มีแนวกันชน พื้นที่ลาดเอียง และพื้นที่อยู่ต่ำกว่าแปลงเคมี

แปลงที่อยู่ติดกับแปลงเคมีและไม่มีแนวกันชนถือว่าไม่ผ่านข้อกำหนดที่ 1 แต่หากเกษตรกรต้องการขอการรับรองให้จัดทำแนวกันชนที่สามารถป้องกันการปนเปื้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากระยะเวลาในการจัดทำแนวกันชนมีระยะเวลายาวนานกว่าระยะปรับเปลี่ยนให้ยื่นขอการรับรองใหม่ ส่วนกรณีที่มีแนวกันชนเป็นพืชชนิดเดียวกันกับพืชที่ขอการรับรอง ถ้ามีการปลูกหล้อมเวลาและมีการจัดการที่สามารถป้องกันการปนเปื้อนหรือการสูญเสียความเป็นอินทรีย์ได้อย่างชัดเจน ให้ผ่านข้อกำหนด

##### 2) พื้นที่ประสบอุทกภัย

กรณีแปลงใหม่หรือแปลงต่ออายุที่เกิดน้ำท่วมเนื่องจากภัยพิบัติ ให้ผู้ตรวจประเมินสุ่มเก็บตัวอย่างดิน น้ำ และพืชตรวจวิเคราะห์สารเคมีและโลหะหนัก ถ้าตรวจไม่พบสารเคมีและโลหะหนัก ให้ผ่านข้อกำหนดที่ 1 แต่หากพบสารเคมีให้เข้าสู่ระยะปรับเปลี่ยนใหม่ ส่วนแปลงที่อยู่ในระยะปรับเปลี่ยน ถ้าตรวจไม่พบสารเคมีและโลหะหนัก ให้คงระยะปรับเปลี่ยนเท่าที่เหลืออยู่ แต่หากพบสารเคมีให้เพิ่มระยะปรับเปลี่ยน โดยรวมระยะปรับเปลี่ยนที่เหลืออยู่กับระยะปรับเปลี่ยนที่เพิ่มขึ้นเป็น 12 เดือน และ 18 เดือน สำหรับพืชล้มลุกและพืชยืนต้นตามลำดับ แต่หากตรวจพบโลหะหนักในแปลงใหม่หรือแปลงต่ออายุ และแปลงระยะปรับเปลี่ยน ถือว่าไม่ผ่านข้อกำหนดที่ 1

##### 3) ใช้น้ำจากระบบชลประทานหรือแหล่งน้ำที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน

การใช้น้ำจากระบบชลประทานหรือน้ำที่ไม่ผ่านแปลงเคมีให้ผ่านข้อกำหนดที่ 1 ส่วนการใช้น้ำจากระบบชลประทานหรือน้ำที่ผ่านแปลงเคมี จะต้องมียอดพักน้ำ 1 บ่อ และบ่อน้ำใช้ 1 บ่อ รวมทั้งต้องมีผลวิเคราะห์น้ำเพื่อยืนยันว่าน้ำที่ใช้ไม่ปนเปื้อนสารเคมีและโลหะหนัก

## ข้อกำหนดที่ 2 การวางแผนการจัดการ

### 1) ทิ้งขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลในแปลงพีชอินทรีย์

ให้ผู้ขอการรับรองปรับปรุงแก้ไขโดยจัดทำภาชนะรองรับและนำขยะมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูลไปทิ้งนอกแปลง แต่หากเป็นขยะหรือสิ่งปฏิกูลที่ปนเปื้อนสารพิษให้เข้าสู่ระยะปรับเปลี่ยนใหม่ และหากตรวจพบโลหะหนักถือว่าไม่ผ่านข้อกำหนดที่ 2 ส่วนเศษอาหารในครัวเรือนสามารถนำมาหมักใช้ในแปลงอินทรีย์ได้

### 2) ไม่มีการจัดการน้ำใช้จากการซักล้างหรือน้ำใช้ในครัวเรือน

ให้ผู้ขอการรับรองปรับปรุงแก้ไขให้ถูกสุขลักษณะ โดยการทำร่องระบายน้ำเพื่อระบายน้ำออกนอกแปลงหรือทำบ่อน้ำทิ้ง เพื่อป้องกันมิให้น้ำใช้จากการซักล้างหรือน้ำทิ้งจากครัวเรือนสัมผัสผลผลิต และต้องไม่นำน้ำจากการซักล้างหรือน้ำทิ้งจากครัวเรือนไปใช้ในแปลงพีชอินทรีย์

### 3) การนำกระสอบปุ๋ยเคมีมาใช้ในแปลง

ห้ามนำกระสอบปุ๋ยเคมีมาใช้ในแปลงพีชอินทรีย์ ยกเว้นกรณีกระสอบบรรจุอาหารสัตว์สามารถนำมาใช้ได้

## ข้อกำหนดที่ 3 เมล็ดพันธุ์ และส่วนที่ใช้ขยายพันธุ์

### 1) ใช้เมล็ดพันธุ์ที่คลุกสารเคมีโดยไม่ล้างทำความสะอาด หรือล้างแล้วเท่านั้นในแปลงพีชอินทรีย์

หากพบการใช้เมล็ดพันธุ์ที่คลุกสารเคมีโดยไม่ล้างทำความสะอาดหรือล้างแล้วเท่านั้นในแปลงพีชอินทรีย์ ให้เริ่มระยะปรับเปลี่ยนใหม่ทั้งกรณีตรวจแปลงใหม่และแปลงต่ออายุ

### 2) ปลูกพืชหลายชนิดหรือปลูกแบบผสมผสาน และสงสัยหรือพบว่ามีพืชบางชนิดตัดแปรพันธุกรรมในแปลงพีชอินทรีย์

กรณีสงสัยว่าพืชที่ปลูกมีการตัดแปรพันธุกรรมให้ผู้ขอการรับรองส่งตัวอย่างพืชตรวจวิเคราะห์ GMOs หรือขอหนังสือรับรองเพื่อแสดงว่าเมล็ดพันธุ์หรือส่วนขยายพันธุ์ไม่เป็น GMOs จากบริษัทผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย แต่หากพบพืชชนิดใดชนิดหนึ่งในแปลงพีชอินทรีย์เป็น GMOs ให้กำจัดพืชชนิดนั้นออกจากแปลง และไม่ให้การรับรองพืชชนิดนั้นในกรณีแปลงใหม่ หรือยกเลิกการรับรองพืชชนิดนั้นทันทีในกรณีแปลงต่ออายุ

### 3) การใช้เมล็ดพันธุ์หรือส่วนขยายพันธุ์ที่มาจากแปลงเคมี

เมล็ดหรือส่วนขยายพันธุ์ต้องไม่คลุกหรือแช่สารเคมี และผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ตั้งแต่ครั้งแรกถือเป็นผลผลิตอินทรีย์ แต่หากนำเมล็ดหรือส่วนขยายพันธุ์ที่คลุกหรือแช่สารเคมีมาปลูกในแปลงอินทรีย์ จะต้องเข้าสู่ระยะปรับเปลี่ยนสำหรับพืชล้มลุก 12 เดือน และพืชยืนต้น 18 เดือน ทั้งกรณีแปลงใหม่และแปลงต่ออายุ

## ข้อกำหนดที่ 4 การจัดการและการปรับปรุงบำรุงดิน

### 1) การใช้ปุ๋ยอินทรีย์และ/หรือน้ำหมัก

ปุ๋ยอินทรีย์ที่อนุญาตให้ใช้ในการผลิตพีชอินทรีย์ ได้แก่

- ปุ๋ยอินทรีย์ที่ผลิตใช้เองในแปลงและจำหน่ายในกลุ่มโดยไม่มีเครื่องหมายการค้า ไม่ต้องขึ้นทะเบียนปุ๋ยอินทรีย์กับ สคว. และไม่ต้องขึ้นทะเบียนปัจจัยการผลิตกับ สมพ. สามารถนำมาใช้ในการผลิตพืชอินทรีย์ได้เมื่อส่วนผสมหรือวัตถุดิบนั้น มาตรฐานอนุญาตให้ใช้ได้หรือเป็นส่วนผสมหรือวัตถุดิบที่หน่วยรับรองยอมรับ

- ปุ๋ยอินทรีย์ที่ขออนุญาตผลิตเพื่อการค้าและได้ขึ้นทะเบียนปุ๋ยอินทรีย์กับ สคว. และขึ้นทะเบียนปัจจัยการผลิตกับ สมพ. แล้ว (ดังรายชื่อใน [www.doa.go.th/organic](http://www.doa.go.th/organic))

หากพบการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่ผลิตเป็นการค้าซึ่งไม่ได้ขออนุญาตผลิตเพื่อการค้า และไม่ได้ขึ้นทะเบียนปุ๋ยอินทรีย์กับ สคว. และไม่ได้ขึ้นทะเบียนปัจจัยการผลิตกับ สมพ. สำหรับแปลงใหม่และแปลงต่ออายุให้ผู้ยื่นขอการรับรองหยุดการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และเพิ่มระยะปรับเปลี่ยน เป็น 60 - 180 วัน สำหรับแปลงที่ใบรับรองมีอายุการรับรองให้หยุดใช้ปุ๋ยอินทรีย์และพักใช้ใบรับรอง 60 - 180 วัน และหากฝ่าฝืนให้เพิกถอนการรับรอง แต่หากพบว่าปุ๋ยอินทรีย์หรือน้ำหมักที่นำมาใช้มีส่วนผสมของปุ๋ยเคมี สารเคมี หรือสารที่มาตรฐานไม่อนุญาตให้ใช้ ให้ยกเลิกการรับรองกรณีแปลงที่มีอายุการรับรอง หรือไม่ให้การรับรองกรณีแปลงใหม่และแปลงต่ออายุ และต้องเข้าสู่ระยะปรับเปลี่ยนใหม่ตามมาตรฐานกำหนด

## 2) ใช้มูลไก่ไข่ที่เลี้ยงแบบกรงตับ

ห้ามมิให้ใช้มูลไก่ไข่ที่เลี้ยงแบบกรงตับ หากพบการใช้ให้ยกเลิกการรับรอง กรณีแปลงที่มีอายุการรับรองหรือไม่ให้การรับรองกรณีแปลงใหม่และแปลงต่ออายุ และต้องเข้าสู่ระยะปรับเปลี่ยนใหม่ ตามที่มาตรฐานกำหนด

## 3) การนำพืชผักและหรือขยะจากตลาดมาทำปุ๋ยหมัก

ห้ามมิให้ใช้เศษพืชผักและหรือขยะจากตลาดมาใช้เป็นส่วนผสมในปุ๋ยหมัก เนื่องจากเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสารเคมี หากพบการใช้ให้ยกเลิกการรับรอง กรณีแปลงที่มีอายุการรับรอง หรือไม่ให้การรับรองกรณีแปลงใหม่และแปลงต่ออายุ และต้องเข้าสู่ระยะปรับเปลี่ยนใหม่ ตามที่มาตรฐานกำหนด

## ข้อกำหนดที่ 5 การจัดการศัตรูพืช

### 1) การใช้สารเคมีกำจัดแมลงและสัตว์พาหะนำโรคร้ายในครัวเรือน

หากใช้สารเคมีกำจัดแมลงและสัตว์พาหะนำโรคในครัวเรือน ต้องมีการป้องกันมิให้ปนเปื้อนในแปลงพืชอินทรีย์

### 2) การเผาเศษซากพืชเพื่อควบคุมและกำจัดศัตรูพืช

หากพบการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืชอย่างรุนแรง ให้เผาทำลายได้โดยการจำกัดบริเวณและพื้นที่ในการเผาทำลายอย่างเหมาะสม

## ข้อกำหนดที่ 6 การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

### 1) นำผลผลิตพืชทั่วไปมาปะปนกับผลผลิตพืชอินทรีย์

สำหรับแปลงใหม่และแปลงต่ออายุ หากพบการนำผลผลิตทั่วไปมาปะปนกับผลผลิตพืชอินทรีย์ ให้ผู้ขอการรับรองปรับปรุงแก้ไข และผู้ตรวจประเมินตรวจติดตามการแก้ไขภายใน 60 - 180 วัน สำหรับแปลงที่มี

อายุการรับรองให้พักใช้ใบรับรอง 60 - 180 วัน แต่หากผู้ได้รับการรับรองมีเจตนา นำผลผลิตทั่วไปมาปะปนกับผลผลิตพืชอินทรีย์ให้เพิกถอนใบรับรอง

2) รวบรวมผลผลิตพืชอินทรีย์จากแปลงพืชอินทรีย์อื่นมาจำหน่าย

ผู้รวบรวมผลผลิตพืชอินทรีย์ที่ไม่มีแปลงผลิตเป็นของตนเอง ต้องยื่นขอการรับรองการคัดบรรจุและรวบรวมผลผลิตพืชอินทรีย์ และต้องรวบรวมผลผลิตจากแปลงที่ได้รับการรับรองการผลิตพืชอินทรีย์เท่านั้น แต่หากผู้รวบรวมผลผลิตมีแปลงผลิตของตนเอง ให้ยื่นขอการรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์สำหรับแปลงของตนเอง พร้อมกับยื่นขอการรับรองการคัดบรรจุและรวบรวมผลผลิตพืชอินทรีย์

#### **ข้อกำหนดที่ 7 การบรรจุหีบห่อ การเก็บรักษาและการขนส่ง**

1) การใช้กระดาษหนังสือพิมพ์ห่อหุ้มผลผลิต

ห้ามมิให้ใช้กระดาษหนังสือพิมพ์ห่อหุ้มให้สัมผัสผลผลิตโดยตรงทั้งผลผลิตที่อยู่บนต้น และผลผลิตที่อยู่ในภาชนะบรรจุ หากพบการปฏิบัติให้พักใช้ใบรับรองและให้ปรับปรุงแก้ไขภายใน 60 - 180 วัน

#### **ข้อกำหนดที่ 8 การแสดงฉลากและการกล่าวอ้าง**

1) ฉลากและการกล่าวอ้างไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข

ผู้ได้รับการรับรองที่ใช้ฉลากไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ให้พักใช้ใบรับรอง และให้ปรับปรุงแก้ไขฉลากให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขภายใน 60 -180 วัน หากไม่มีการแก้ไขให้ยกเลิกใบรับรอง กรณีจัดพิมพ์ฉลากที่ไม่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขไว้มาก ให้ผู้ได้รับการรับรองทำบันทึกแจ้งกำหนดระยะเวลาการใช้ฉลากเสนอต่อกรมวิชาการเกษตร และห้ามมิให้ใช้สัญลักษณ์ organic Thailand แสดงบนบรรจุภัณฑ์ที่บรรจุผลผลิตที่ได้รับการรับรองเฉพาะมาตรฐาน GAP พืช

2) แอบอ้างใช้ใบรับรองและหรือเครื่องหมายรับรองโดยไม่ได้รับการรับรองจากกรมวิชาการเกษตร

สวพ. 1 - 8 และ สมพ. พิจารณาดำเนินการตามกฎหมายละเมิดลิขสิทธิ์การใช้เครื่องหมาย

#### **ข้อกำหนดที่ 9 การบันทึกข้อมูลการผลิตและการทวนสอบ**

1) ไม่มีบันทึกข้อมูลการผลิตหรือบันทึกไม่ครบถ้วน

กรณีแปลงใหม่และแปลงต่ออายุให้เป็นข้อบกพร่อง จากนั้นให้ปรับปรุงแก้ไข และตรวจติดตามการแก้ไขข้อบกพร่องตามระยะเวลาที่กำหนด ส่วนแปลงที่มีอายุการรับรองให้พักใช้ใบรับรองและแก้ไขข้อบกพร่องให้แล้วเสร็จภายใน 60 - 180 วัน โดยรายละเอียดของการบันทึกประกอบด้วย แผนการผลิตการปฏิบัติงาน แหล่งที่มีของปัจจัยการผลิต ผลผลิตและปริมาณผลผลิตที่เกี่ยวข้อง การจำหน่ายและการขนส่งผลผลิตพืชอินทรีย์

## **10.2 แนวทางการผลิตพืชอินทรีย์ของเกษตรกรและได้รับรองในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน**

การตรวจรับรองพืชอินทรีย์ในพื้นที่รับผิดชอบสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7 มี 3 ลักษณะ คือ การรับรองฟาร์ม การรับรองการแปรรูป (พืชมะพร้าวในอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานีและอำเภอบ้าน

สะแก จังหวัดประจวบฯ พืชมะม่วงหิมพานต์ ในอำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง) และมีการรับรองการคัดบรรจุ เม็ดมะม่วงหิมพานต์ ในอำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง โดยใช้แบบบันทึกการตรวจประเมินแหล่งผลิตพืชอินทรีย์ตามมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง เกษตรอินทรีย์เล่ม 1 : การผลิต แปรรูป แสดงฉลาก และจำหน่ายผลิตผลและผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ ของสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นมาตรฐานทั่วไป ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 และออกเป็นประกาศของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในวันที่ 1 ตุลาคม 2552 ซึ่งมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ดังกล่าวมีพื้นฐานมาจากมาตรฐานฉบับเดิมเมื่อปี 2543



**ภาพที่ 20** ตัวอย่างเอกสารการตรวจรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์( Check list) ของเจ้าหน้าที่

โดยปัจจุบันผู้ตรวจประเมินของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7 ได้ดำเนินการตรวจประเมินแหล่งผลิตพืชอินทรีย์ตามข้อกำหนดดังนี้

### 1.พื้นที่

แปลงที่ผ่านการรับรองพืชอินทรีย์ส่วนใหญ่ในสวพ.7 มีลักษณะป่าเขาธรรมชาติดั้งเดิม เช่น อ.ลานสกา อ.พรหมคีรี จ.นครศรีฯ อ.เกาะสมุย อ.คีรีรัฐนิคม จ.สุราษฎร์ธานี อ.สุขสำราญ จ.ระนอง โดยเป็นพื้นที่ไม่มีความเสี่ยงต่อน้ำท่วม ไม่มีการปนเปื้อนสารเคมีและโลหะหนัก ตั้งอยู่ห่างจากแหล่งมลพิษ



**ภาพที่ 21** พื้นที่ผลิตพืชในลักษณะป่าเขตรักษาพันธุ์

โดยในปัจจุบันพืชที่สวพ.7 ให้การรับรองส่วนใหญ่ในจังหวัดนครศรีฯ คือ มังคุด ในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ฯ คือ มะพร้าวกับมังคุด จังหวัดระนอง คือ มะม่วงหิมพานต์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ คือมะพร้าว ปัญหาที่เกิดขึ้นกับแปลงพืชอินทรีย์ในพื้นที่สวพ.7 ในปัจจุบันคือน้ำท่วมแปลง ทำให้เกิดการปนเปื้อนของสารเคมีตามมา

## 2.การวางแผนการจัดการ

เกษตรกรในพื้นที่สวพ.7 ที่ขอการรับรองพืชอินทรีย์ส่วนใหญ่รู้จักการวางแผนการผลิตพืชอินทรีย์ตามฤดูกาลและใช้พันธุ์พืชที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ แต่ปัญหาส่วนใหญ่ที่ผู้ตรวจประเมินพบเจอและไม่ให้ผ่านการรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์คือเกษตรกรยังไม่เข้าใจการปฏิบัติป้องกันการปนเปื้อนที่ชัดเจน ทั้ง ทางดิน น้ำ อากาศ และเครื่องมือทางการเกษตร



**ภาพที่ 22** ลักษณะแนวกันชนทางดิน น้ำ อากาศ



### 3.เมล็ดพันธุ์และส่วนที่ใช้ขยายพันธุ์

ในพื้นที่สวพ.7 ส่วนใหญ่เป็นการผลิตพืชอินทรีย์ไม้ผลผสมผสาน โดยทำการขยายพันธุ์เองในแปลงถ้าเป็นพืชผักต่างๆ เมล็ดพันธุ์และส่วนที่ใช้ขยายพันธุ์ส่วนใหญ่ได้มาจากระบบการผลิตพืชอินทรีย์



#### ภาพที่ 23 การขยายพันธุ์ไม้ผลเองภายในสวน

ปัญหาที่ผู้ตรวจประเมินพบเจอบ้างคือมีการคลุกสารเคมีกับเมล็ดพันธุ์และส่วนที่ใช้ขยายพันธุ์เพื่อป้องกันกำจัดโรคแมลงและกระตุ้นการเจริญเติบโตของราก

### 4.การจัดการและการปรับปรุงบำรุงดิน

ในพื้นที่ขอการรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์ของสวพ.7 ไม่มีการเผาทำลายเศษซากพืชหรือศัตรูพืชภายในแปลง มีการปรับปรุงบำรุงดินตามมาตรฐานที่กำหนด ส่วนใหญ่จะเลี้ยงสัตว์และนำมูลสัตว์มาใช้ เช่น มูลวัว มูลไก่ มูลหมู และผลิตปุ๋ยหมักจากวัสดุพืชต่างในสวน เช่น จอก แหน ขุยมะพร้าว และเศษใบไม้ต่างๆ และผลิตน้ำหมักชีวภาพจากผักผลไม้ในสวนเอง เช่น ผักบั้ง กลั้ว ฟักทอง เป็นต้น ในการปรับปรุงบำรุงดินภายในแปลงเป็นส่วนใหญ่เนื่องจากช่วยในการลดต้นทุนการผลิต



#### ภาพที่ 24 การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ในรูปแบบต่างๆ

รวมทั้งในพื้นที่ สวพ.7 ได้มีการนำเทคโนโลยีจากงานวิจัยมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาต้นแบบการผลิตปุ๋ยหมักคุณภาพระบบเติมอากาศแบบประหยัดเพื่อการผลิตพืช ระบบเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่รับผิดชอบจำนวน 3 โรง โดยมีในพื้นที่ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี 1 โรง อำเภอบ้านดอน และอำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่ละ 1 โรง เพื่อใช้ในการปรับปรุงบำรุงดินแปลงผลิตพืชอินทรีย์ในพื้นที่โดยกลุ่มบ้านนาสารผลิตมังคุดผสมผสาน กลุ่มทับสะแกผลิตมะพร้าว และกลุ่มกุยบุรีผลิตหน่อไม้ฝรั่งและพืชผักต่างๆ



**ภาพที่ 25** โรงต้นแบบการผลิตปุ๋ยหมักเติมอากาศในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน (อำเภอบ้านนาสาร อำเภอบ้านดอน อำเภอกุยบุรี)

ปัญหาที่ผู้ตรวจประเมินพบเจอบ้างในการตรวจรับรองคือ เกษตรกรซื้อปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ และวัสดุปรับปรุงบำรุงดินต่างๆ ในท้องตลาดที่ไม่ได้เป็นสารที่อนุญาตให้ใช้สำหรับการผลิตเกษตรอินทรีย์ตามมาตรฐานสินค้าเกษตร 9000 เล่ม 1-2552

## 5.การจัดการศัตรูพืช

เกษตรกรมีมาตรการและวิธีการในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามมาตรฐานที่กำหนด มีการใช้  
กระรอก และแมงมุมในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชภายในสวน



**ภาพที่ 26** การใช้สัตว์ธรรมชาติในการควบคุมแมลงศัตรูภายในสวน

รวมทั้งมีการใช้ผลไม้สุกต่างๆในการล่อแมลงศัตรูพืชมาเผาทำลายนอกสวน และมีการใช้สะเดา  
และน้ำส้มควันไม้ในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชด้วย



**ภาพที่ 27** การใช้ขุนนเป็นเหยื่อล่อแมลงศัตรูพืช

ปัญหาที่พบเจอบ้างแต่น้อยในพื้นที่ สวพ.7 คือเกษตรกรยังมีความรู้และความเข้าใจน้อยในการป้องกัน  
กำจัดศัตรูพืชโดยมีการเผากำจัดศัตรูพืชทั้งโรคและแมลงภายในบริเวณแปลง



## 6. การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

เกษตรกรมีความรู้ ความเข้าใจในการเก็บเกี่ยว การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว โดยเฉพาะให้ความสำคัญกับการป้องกันการปนเปื้อนหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลพืชอินทรีย์เป็นอย่างดี



**ภาพที่ 28** การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังเก็บเกี่ยวผลิตผลอินทรีย์

ปัญหาที่พบเจอบ้างของเกษตรกรคือควรให้ความสำคัญกับความสะอาดของวัสดุและอุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยวรวมทั้งความสะอาดของน้ำที่ใช้ในการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

## 7. การบรรจุหีบห่อ การเก็บรักษาและการขนส่ง

ผลิตผลพืชอินทรีย์ของเกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่สวพ.7 จำหน่ายในตลาดชุมชนเช้า-เย็น การบรรจุหีบห่อ การเก็บรักษาไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนที่ทำให้สูญเสียความเป็นอินทรีย์ รวมทั้งมีการป้องกันความเสียหายของผลิตผลในการขนส่ง



**ภาพที่ 29** การบรรจุหีบห่อ และการเก็บรักษาผลิตผลอินทรีย์

ปัญหาที่พบเจอบ้างของเกษตรกรคือยังมีการบ่งชี้ผลิตผลพืชอินทรีย์ออกจากผลิตผลทั่วไปไม่ชัดเจน

## 8. การแสดงฉลากและการกล่าวอ้าง

ในพื้นที่รับผิดชอบสพ.7 มีแหล่งผลผลิตอินทรีย์ที่แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ มีการแสดงฉลากและการกล่าวอ้างโดยมี 1.คุณจุไรรัตน์ ศรีลัมพ์ 56/5 หมู่ 2 ตำบลอ่างทอง อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์มะพร้าวแปรรูป 2.คุณอารมณ์ สุจริตรักษ์ 171 หมู่ 3 ตำบลแสงอรุณ อำเภอทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์มะพร้าวแปรรูป 3.คุณวิชา พลไพศาล 95/10 หมู่ 8 ตำบลนาคา อำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์มะม่วงหิมพานต์แปรรูป



**ภาพที่ 30** การแสดงฉลากและการกล่าวอ้างตามมาตรฐานสินค้าเกษตร 9000 เล่ม 1-2552

ปัญหาที่พบเจอบ้างคือบนฉลากไม่มีชื่อหน่วยรับรองและรหัสรับรองที่ถูกต้องชัดเจน รวมทั้งขนาดเครื่องหมายรับรองไม่เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด

## 9. การบันทึกข้อมูลการผลิต

มีการจัดทำประวัติ แผนที่ แผนผังฟาร์มที่เป็นปัจจุบัน รวมทั้งมีการจัดทำแผนการผลิตและ บันทึกการปฏิบัติงานที่สำคัญภายในแปลง เช่น การปลูก การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดศัตรูพืช และการเก็บเกี่ยวในแต่ละรอบการผลิต

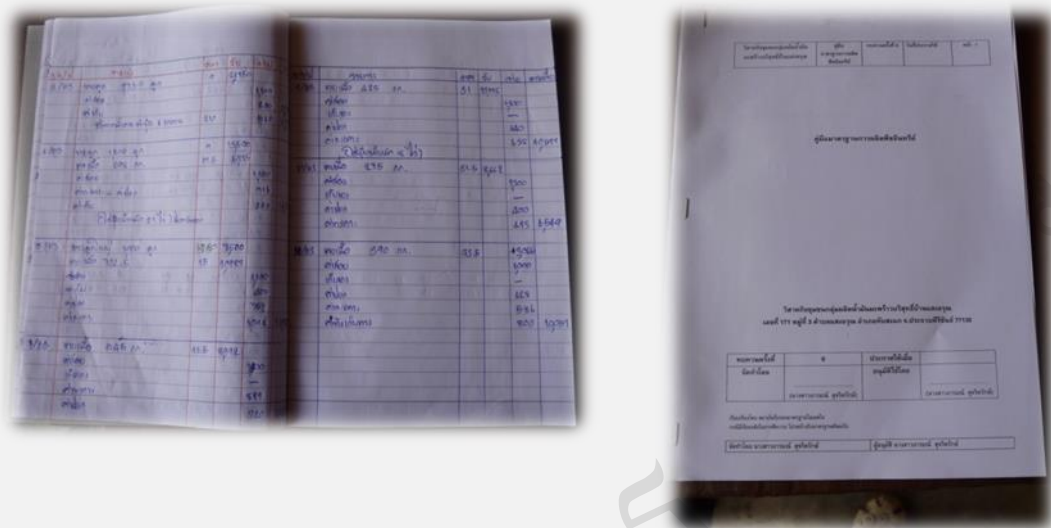


**ภาพที่ 31** การบันทึกข้อมูลการผลิตพืชอินทรีย์

ปัญหาที่พบมากที่สุดในพื้นที่สพ.7 คือการบันทึกข้อมูลการผลิตพืชอินทรีย์ที่ไม่ละเอียดและไม่ชัดเจน

## 10. การทวนสอบ

มีการบันทึกหลักฐานและเอกสารที่สามารถทวนสอบได้ และมีการจัดเก็บบันทึก ใบเสร็จ ใ้ตรวจสอบ เช่น ปัจจัยการผลิตที่นำมาใช้ในแปลง ปุ๋ยอินทรีย์ รวมทั้งผลผลิตที่จำหน่ายในแต่ละรอบการเก็บเกี่ยว



**ภาพที่ 32** การทวนสอบปัจจัยการผลิต และผลผลิตพืชอินทรีย์ตามมาตรฐานสินค้าเกษตร

ปัญหาที่พบมากที่สุดในพื้นที่สวพ.7 คือไม่มีการเก็บเอกสาร หลักฐาน ปัจจัยการผลิตที่นำมาใช้ในแปลง รวมทั้งการจำหน่ายผลผลิตในแต่ละรอบ และในแต่ละปีของแปลง

### 10.3 ตัวอย่างเกษตรกรอินทรีย์ดีเด่นในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

#### 10.3.1 นายสฤกษ์ โชติช่วง เกษตรกรอินทรีย์ดีเด่นแห่งชาติ (ที่ 1 ระดับประเทศ) ปี 2561

ชนิดพืชอินทรีย์ : มะพร้าว



#### ประวัติ

ชื่อ - สกุล	นายสฤกษ์ โชติช่วง
อายุ	66 ปี
ที่อยู่	เลขที่ 49/1 หมู่ 2 ตำบลบ้านใต้ อ.เกาะพะงัน จ.สุราษฎร์ธานี
การศึกษา	ป.4 โรงเรียนวัดโพธิ์ศรีทองกุล
สถานภาพ	สมรสกับ นางศุภวรรณ โชติช่วง มีบุตร 2 คน
อาชีพ	เกษตรกร
พื้นที่ปลูก	มะพร้าว 11 ไร่ (275 ต้น)

นายสฤกษ์ โชติช่วง บุตรของ นายบีม-นางน้อม โชติช่วง มีพี่น้องร่วมกันทั้งหมด 9 คนเกิดเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2494 บ้านเลขที่ 5 หมู่ที่ 2 ต.บ้านใต้ อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี (เกาะพะงันปัจจุบัน) จบการศึกษา ป.4 โรงเรียนวัดโพธิ์ศรีทองกุล ตั้งแต่ศึกษา ป.2 ก็ตามพ่อแม่และพี่ๆ ไปทำไร่ปลูกข้าว ปลูกพืช ปลูกผัก เพื่อการดำรงอยู่ในครอบครัว ปลูกทุกอย่างที่เรากินได้ และปลูกพืชเลี้ยงสัตว์ เพื่อเพิ่มรายได้อีกทางหนึ่ง เมื่อก่อนเรามีอะไรเราก็แบ่งปันกัน พี่น้องบางคนก็ทำการประมงชายฝั่ง ทุกสิ่งทุกอย่างได้สัมผัสมาตลอด มันซึม



ซบอยู่ในหัวใจและจิตสำนึก รู้ว่าธรรมชาติสิ่งแวดล้อมเป็นฐานการสร้างทุกสิ่งทุกอย่างบนโลกใบนี้ เราเอาต้นแบบของปู่ตายาย ภูมิปัญญา วิธีชีวิตที่เราสืบทอดกันมาจากหลายชั่วคน ผสมยอมรับว่าผมไม่ได้คิดค้นมาเองมันเป็นการสืบทอด การส่งต่อ การหล่อหลอม ที่มีมาโดยสายเลือด และจิตใต้สำนึกที่บรรพบุรุษได้ดำรงชีวิตส่วนใหญ่ใช้ภูมิปัญญาทั้งสิ้น มันมีมากจนทุกอย่างเราไม่สามารถเก็บได้ทุกเรื่อง แคหยิบมาใช้เป็นบางเรื่อง และต่อมาจากที่เราคุ้นเคยกันทุกสิ่งทุกอย่างในธรรมชาติมันก็อยู่กันได้อย่างลงตัว

## 1. แนวคิดริเริ่มและความพยายามฟันฝ่าอุปสรรคในการสร้างสรรค์ผลงาน

### 1.1 แนวความคิดในการทำงาน :

จุดเริ่มต้นในการหันมาสนใจพืชอินทรีย์ วันที่ 13 เมษายน พ.ศ. 2505 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช รัชการที่ 9 เสด็จประพาสน้ำตกธารเสด็จ อ.เกาะพะงัน ซึ่งเป็นที่ปราบปลื้มของพสกนิกรของชาวเกาะพะงัน หลังจากวันนั้นเราก็ได้ทราบการตามโครงการเศรษฐกิจพอเพียง เราได้น้อมนำแนวพระราชดำริที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตเดิมๆ ให้เข้ากับชีวิตที่พอเพียง อันดับแรกเรามีพืช ไม้ผล เช่น มะพร้าว มังคุด ทูเรียน สะตอ เงาะ ลำไย มะเฟือง มะม่วง ฝรั่ง ละมุด ฯลฯ และผลไม้ต่างๆ ตามที่ปรากฏ แต่มีพืช 1 อย่างที่มีความสำคัญต่อชีวิตของคนเกาะพะงันมาอย่างยาวนาน คือ มะพร้าว สายพันธุ์ใหญ่เกาะพะงัน ผมเลยมีแนวคิดว่าจะยกระดับมะพร้าวเกาะพะงัน รวมทั้งพบว่าตลาดมีการต้องการสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้ จึงหันมาผลิตพืชที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ



**ภาพที่ 33** มะพร้าวสายพันธุ์ใหญ่เกาะพะงัน

### 1.2 การพัฒนาใฝ่รู้ :

ต้องศึกษาเพิ่มเติมว่าเงื่อนไขที่ต้องการของสวนเกษตรอินทรีย์มีอะไรบ้าง โดยเฉพาะการประกอบอาชีพทำการเกษตรอินทรีย์ เป็นการทำที่อาศัยระบบธรรมชาติเป็นหลัก ต้องการแสงแดดมากหรือน้อยเพียงใด ผู้ปลูกจะต้องศึกษาลักษณะการเจริญเติบโตของพืชแต่ละอย่างให้เข้าใจ ซึ่งสามารถศึกษาได้หลายช่องทาง เช่น จากการสังเกต จากการสอบถามผู้รู้ จากการศึกษาค้นคว้า เข้าร่วมการสัมมนา ฝึกอบรมจากหน่วยงานของรัฐ ภาคเอกชนอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนศึกษาด้วยตนเองจากสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น จากวิทยุ โทรทัศน์ เว็บไซต์

ตลอดจนได้คำแนะนำจากเจ้าหน้าที่สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขต 7 รวมทั้งการศึกษาดูงานสวนเกษตรอินทรีย์ในที่ต่างๆทั่วประเทศเพื่อนำมาปรับใช้กับสวนตัวเอง เป็นต้น



**ภาพที่ 34** อบรมการผลิตพืชอินทรีย์ตามมาตรฐานสินค้าเกษตร 9000 เล่ม 1-2552

### 1.3 การประยุกต์และการบริหารจัดการใช้เทคโนโลยี :

แมลงดำหนามและหนอนหัวดำเป็นศัตรูพืชมะพร้าวที่มากินใบอ่อนและใบแก่ต้นมะพร้าว ได้มีการศึกษาทางด้านวิชาการและเทคโนโลยีในการป้องกันกำจัดด้วยตนเองและกับหน่วยงานราชการ กรมวิชาการเกษตร โดยการทดลองเลี้ยงและปล่อยแตนเบียนบริเวณสวนนับว่าเป็นที่น่าพอใจสามารถควบคุมจำนวนแมลงดำหนามและหนอนหัวดำให้น้อยลงได้



**ภาพที่ 35** การผลิตแตนเบียนเพื่อป้องกันกำจัดแมลงศัตรูมะพร้าว

### 1.4 การแก้ไขปัญหาด้านการผลิต เศรษฐกิจและสังคม

การผลิตพืชอินทรีย์เป็นการผลิตพืชที่อาศัยระบบนิเวศน์ธรรมชาติร่วมกับเทคโนโลยีการผลิตตามหลักวิชาการ ฉะนั้นผลผลิตที่ได้จึงต้องอาศัยธรรมชาติเป็นตัวกำหนดด้วยส่วนหนึ่ง ว่าปีใดผลผลิตจะมาก หรือน้อย เช่น ถ้าปีใดปริมาณฝนตกสม่ำเสมอตลอดปี ปริมาณแสงแดดพอเพียง ปีนั้นผลผลิตจะสม่ำเสมอ แต่ถ้าปีใดฝนแล้งติดต่อกันหลายเดือน ผลผลิตปีนั้นจะไม่มาก รวมทั้งจะมีแมลงศัตรูพืชระบาดรุนแรง ผลผลิตของพืชก็จะมี

ไม่มาก โดยเฉพาะศัตรูพืช จำพวก แมลงค้ำหนาม, ตัวงมะพร้าว, กระจอก ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการผลิต ปัจจุบันทางสวนได้มีการเฝ้าระวังศัตรูพืชชนิดต่างๆ หากพบก็จะดำเนินการตามมาตรการที่ได้เตรียมไว้

รวมทั้งการยกระดับมะพร้าวเกาะพะงัน โดยได้ตั้งกลุ่มขึ้นมาเป็นกลุ่ม ชาวสวนมะพร้าวเกาะพะงัน และไปขอขึ้นทะเบียนกลุ่มจากนายทะเบียนสำนักงานเกษตรอำเภอ และได้ตั้งชื่อกลุ่มวิสาหกิจชุมชนชาวสวนมะพร้าวเกาะพะงัน โดยโครงสร้างกลุ่มมีสมาชิกเบื้องต้น จำนวน 18 คน มี นายสฤทธ์ โชติช่วง เป็นประธานกลุ่ม หลังจากนั้นในที่ประชุมมีมติมอบหมายให้นายสฤทธ์ โชติช่วง ดำเนินการขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2551 และได้ประกาศขึ้นทะเบียนจากกรมทรัพย์สินทางปัญญา เมื่อวันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2556



### **ภาพที่ 36** การผลิตเตนเบียนเพื่อป้องกันกำจัดแมลงศัตรูมะพร้าว

หลังจากนั้นก็มีการเข้าร่วมเป็นสมาชิกเพิ่มขึ้นมาเรื่อยๆตามลำดับ และร่วมกันทำแปลงให้ได้ความปลอดภัยของผลผลิตและได้คำนึงต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค เมื่อมะพร้าวมีการระบาดของแมลงศัตรูพืช กลุ่มได้รวมตัวกันแก้ปัญหาโดยการไปดูงานในที่ต่างๆหลายแห่งเพื่อจะป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชโดยชีววิธี โดยไม่ใช้สารเคมี และได้คัดค้านการใช้สารเคมีในโครงการใช้สารเคมีของจังหวัดและเกษตรจังหวัด โดยใช้งบประมาณจังหวัดในการฉีดเข้าต้นเมื่อปี พ.ศ. 2557 และได้ดำเนินการจัดเวทีสาธารณะเพื่อแสดงความคิดเห็นผลฝ่ายไม่เอาสารเคมี เป็นมติ 96 ต่อ 6 เป็นอันยกเลิกในส่วนของโครงการเจาะใส่ยาเข้าต้น และก่อนหน้านี้ทางกลุ่มก็บงกักรต่างๆ และส่วนราชการได้เห็นพ้องประกาศเจตนารมณ์ร่วมกันเมื่อปี พ.ศ. 2553ว่าจะไม่ใช้สารเคมี จะทำให้เกาะพะงันเป็นเกาะอินทรีย์ ปลอดภัยจากสารเคมีทุกชนิดทุกด้านอย่างแท้จริง





**ภาพที่ 37** การรณรงค์การใช้แทนเทียนกำจัดแมลงศัตรูพืชแทนสารเคมี

ตลอดจนเกาะพะงันนับว่าเป็นแหล่งผลิตมะพร้าวที่มีคุณภาพของประเทศไทย นับวันจำนวนสวนมะพร้าวค่อยๆ ลดลงเรื่อยๆ เพราะรายได้จากสวนมะพร้าวเริ่มไม่พอกับค่าครองชีพที่สูงขึ้นในเมืองท่องเที่ยว จากการขายมะพร้าวเป็นลูก ทางเราได้สอนวิธีการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมะพร้าวให้กับชุมชน ทั้งการทำน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น การสานเครื่องมือเครื่องมือจากทางมะพร้าว ๆ เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าเมื่อชาวสวนมีรายได้เพิ่มมากขึ้นจากมะพร้าวก็น่าจะรักษาสวนมะพร้าวให้อยู่คู่กับเกาะพะงันต่อไปอย่างยั่งยืน



**ภาพที่ 38** การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมะพร้าว

## การแก้ไข ปัญหา ด้านเศรษฐกิจและสังคม

### ด้านเศรษฐกิจ

1. ครัวเรือนมีรายได้ตลอดปี
2. ลดรายจ่ายเพิ่มรายได้
3. ผลผลิตมีมูลค่าสูง
4. ต้นทุนในการผลิตต่ำ
5. เกิดการออมเงินในครัวเรือน

### ด้านสังคม

1. เกิดความเอื้ออาทร
2. เกิดความรักสามัคคี
3. เกิดการเรียนรู้
4. เป็นแหล่งเรียนรู้
5. เป็นต้นแบบการผลิตพืชอินทรีย์แบบพอเพียง และเพียงพอ
- 6.

### 1.5 การบริหารจัดการที่ดี

มะพร้าวเป็นพืชที่ขึ้นอยู่กับสภาพฝนถ้าฝนมาก อีก 9 เดือนมะพร้าวก็จะมากถ้าฝนน้อยมะพร้าวก็จะน้อย จึงมีการเก็บข้อมูลผลผลิตเพื่อวางแผนในการจัดการผลผลิต และมีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ให้กับต้นมะพร้าวตามรอบที่กำหนด



**ภาพที่ 39** การจัดการสวนมะพร้าวตามมาตรฐานสินค้าเกษตร

## 2. ผลงานและความสำเร็จของผลงานทั้งปริมาณและคุณภาพตลอดจนระยะเวลาที่ปฏิบัติงานและความยั่งยืนในอาชีพ

การผลิตตามมาตรฐานพืชอินทรีย์ เพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพมาตรฐาน เป็นที่ยอมรับของคู่ค้าและผู้บริโภค

### 2.1 พื้นที่ไม่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสารเคมี โลหะหนัก เป็นพื้นที่ปลูกพืชอินทรีย์ทั้งหมด



#### **ภาพที่ 40** การผลิตมะพร้าวในพื้นที่เกาะพะงัน

ใช้น้ำฝนในการผลิตมะพร้าว ไม่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ รวมทั้งมีการใช้น้ำหมักชีวภาพผลไม้(พด.2) และน้ำปลาหมักมาใช้ในการผลิต

### 2.2 การวางแผนการจัดการมีมาตรการการปฏิบัติป้องกันการปนเปื้อนที่ชัดเจน ทั้งทางดิน ทางน้ำ ทางอากาศ และเครื่องมือทางการเกษตร

มีสวนมะพร้าวอินทรีย์ ถนน และป่าธรรมชาติเป็นแนวกันชนโดยรอบ ทั้งทางดิน และทางน้ำ และทางอากาศ



#### **ภาพที่ 41** การวางแผนการจัดการป้องกันการปนเปื้อนที่ชัดเจน



### 2.3 เมล็ดพันธุ์และส่วนที่ใช้ขยายพันธุ์

ส่วนที่ใช้ขยายพันธุ์มาจากระบบการผลิตพืชอินทรีย์ และมีการขยายพันธุ์เองในสวน เริ่มตั้งแต่การคัดเลือกสายพันธุ์มะพร้าวไร่ใหญ่เกาะพะงันที่ให้ผลผลิตที่มีคุณภาพมาทำการขยายพันธุ์ โดยต้องมีลักษณะ “มะพร้าวไร่ใหญ่สะโพกโต เนื้อหนา กะลาแข็ง ก้านใหญ่ ทางใบยาว เนื้อมะพร้าวสองชั้น น้ำมันใส ใยเปลือกเหนียว เนื้อหวานมัน” นำต้นพันธุ์ไปปลูกแซมช่องว่างหรือบริเวณที่เห็นว่ามะพร้าวเดิมเริ่มให้ผลผลิตน้อยลง



**ภาพที่ 42** การขยายพันธุ์มะพร้าวเกาะพะงัน

### 2.4 การจัดการและการปรับปรุงบำรุงดิน

มีการรักษาและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ให้กับมะพร้าว ทางมะพร้าวที่ร่วงมาในสวนจะใช้ทำแนวกันลูกมะพร้าว เพื่อที่เวลาสอยลงมามะพร้าวจะได้ไปกองบริเวณเดียวกัน รวมทั้งการใช้ปุ๋ยอินทรีย์จากปุ๋ยคอกหมูหลุมและจากปุ๋ยหมัก พด.1 จากเปลือกมะพร้าวและขุยมะพร้าวจากในสวน รวมทั้งมีการใช้น้ำหมักชีวภาพ (พด.2) จากผลไม้สุกต่างๆ รวมทั้งการทำน้ำหมักชีวภาพจากปลาหมักภายในสวนด้วย







ภาพที่ 43 การปรับปรุงบำรุงดินมะพร้าวอินทรีย์ในรูปแบบต่างๆ

## 2.5 การจัดการศัตรูพืช มีมาตรการและการป้องกันกำจัดโรคพืช และแมลงสัตว์ศัตรูพืช รวมทั้ง วัชพืชตลอดการผลิตสอดคล้องตามมาตรฐานที่กำหนด



**ภาพที่ 44** การใช้แตนเบียนโกนีโอซิสและแตนเบียนบราคอนในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช

มีการใช้แตนเบียนโกนีโอซิสและแตนเบียนบราคอนในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชภายในสวน รวมทั้งมีการตัดแต่งทางมะพร้าวที่โดนระบาดจากแมลงศัตรูพืชมาเผาทำลายนอกสวน

## 2.6 การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

มีการล้างทำความสะอาดวัสดุอุปกรณ์ ก่อนและหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลมีความรู้ความเข้าใจใน หลักการจัดการเก็บเกี่ยว และปฏิบัติได้อย่างถูกต้องตามหลักเกษตรอินทรีย์ รวมทั้งสถานที่ปฏิบัติงานหลังการ เก็บเกี่ยวถูกสุขลักษณะ ไม่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน และพาหะนำโรค



**ภาพที่ 45** ลักษณะการเก็บเกี่ยวมะพร้าวบนเกาะพะงัน

## 2.7 การบรรจุหีบห่อ การเก็บรักษา และการขนส่ง

ไม่มีการบรรจุหีบห่อผลิตภัณฑ์อินทรีย์ โดยมีการจำหน่ายผลผลิตสดทั้งหมดในสวน



**ภาพที่ 46** ลักษณะการจัดการมะพร้าวหลังการเก็บเกี่ยว

## 2.8 การแสดงฉลากและการกล่าวอ้าง

มีการกล่าวอ้างใบรับรองอินทรีย์ตามมาตรฐานสินค้าเกษตร 9000 เล่ม 1-2552 เพื่อจำหน่ายผลผลิตมะพร้าวในสวน

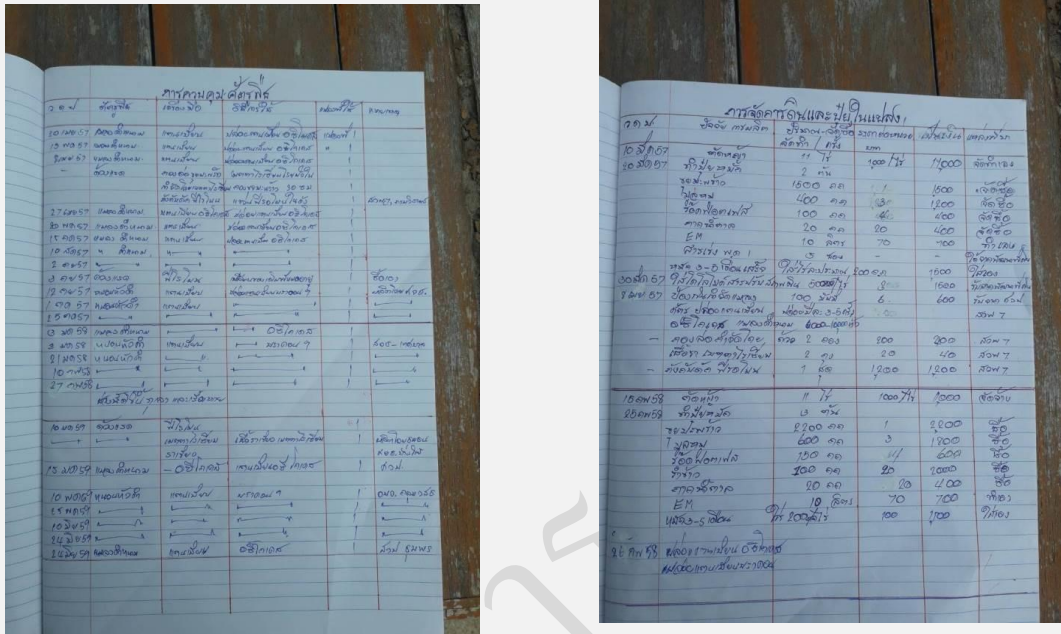


**ภาพที่ 47** การแสดงฉลากและการกล่าวอ้างมะพร้าวอินทรีย์



## 2.9 การบันทึกข้อมูลการผลิต

มีการจัดบันทึกการปฏิบัติงานภายในฟาร์มเกี่ยวกับการผลิตพืชอินทรีย์ ทั้งการปลูก การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดศัตรูพืช และการเก็บเกี่ยว ปริมาณผลผลิต การผลิต อย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 48 การบันทึกข้อมูลการผลิตมะพร้าวอินทรีย์

## 2.10 การทวนสอบ

มีบันทึกหลักฐาน และเอกสารที่สามารถทวนสอบได้ตลอดห่วงโซ่การผลิต ตามแผนการดำเนินงานกิจกรรมภายในฟาร์ม ดังตารางข้างล่างดังนี้

กิจกรรม	มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.
ตัดหญ้า				X				X				X
ใส่ปุ๋ยอินทรีย์					X						X	
เก็บผลผลิต	X		X			X			X		X	

**ตารางที่ 12** ต้นทุนการผลิตมะพร้าวและรายได้ ปี 2560 (นายสฤกษ์ โชติช่วง)

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1.	ตัดหญ้า	11,000
2.	วัสดุ-อุปกรณ์ ปุ๋ยอินทรีย์	9,900
3.	ค่าจ้างเก็บเกี่ยว	24,000
	รวม	44,900

ผลผลิตทั้งหมด 24,000 ลูก ราคาเฉลี่ยลูกละ 15 บาท

รายได้ 360,000 บาท

รายจ่าย 44,900 บาท

กำไรสุทธิ 315,100 บาท

**3. ความสำเร็จ ความเป็นผู้นำ และการเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวมด้านต่างๆ**

**ผลงานและความสำเร็จ**

- 1) รางวัลเกษตรกรคนเก่ง ประจำปี 2557 (ธ.ก.ส) มีผลงานโดดเด่นด้านเกษตรอินทรีย์แบบผสมผสาน สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้แก่เกษตรกรและบุคคลทั่วไป
- 2) ประกาศเกียรติคุณ ได้รับเลือกตั้งเป็นผู้แทนเกษตรกร ระดับตำบล
- 3) ได้รับรางวัลชมเชย (ในการประกวดแข่งขันจัดสวนหย่อมพืชผักสวนครัว) ในงาน “มหกรรมสินค้าเกษตรเมืองสามอ่าว ปี 2557”
- 4) ได้รับรางวัลชนะเลิศ (ในการประกวดชุดภาชนะพืชผักสวนครัวเพื่อสุขภาพ) ในงาน “มหกรรมสินค้าเกษตรเมืองสามอ่าว ปี 2557”
- 5) ได้เข้ารับการอบรมเกษตรกรรุ่นใหม่ หลักสูตร (เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการธุรกิจ)
- 6) ได้ผ่านการอบรม หลักสูตรโครงการพัฒนาการเกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่ โดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง(ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน)
- 7) เป็นวิทยากรเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง “เกษตรอินทรีย์”
- 8) จัดอบรมการผลิตปุ๋ยหมัก
- 9) เป็นที่ปรึกษากลุ่มออร์แกนิก หนองพลับ

### ความเป็นผู้นำและการเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวม

1. เป็นประธานคณะกรรมการสถานศึกษาโรงเรียนเกาะพะงันศึกษา (มัธยม)
2. เป็นประธานคณะกรรมการสถานศึกษาโรงเรียนชุมชนบ้านใต้ (ประถมศึกษา)
3. ประธานศูนย์บริการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร ประจำตำบลบ้านใต้
4. ประธานศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนตำบลบ้านใต้
5. ประธานคลัสเตอร์มะพร้าวเกาะพะงัน(คลัสเตอร์ต้นน้ำ)
6. รองผู้จัดการเกษตรแปลงใหญ่ (มะพร้าวเกาะพะงัน)
7. เป็นประธานธนาคารต้นไม้เกาะพะงัน
8. คณะกรรมการส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนจังหวัดสุราษฎร์ธานี
9. คณะกรรมการไม้ผลสภาเกษตรกรจังหวัดสุราษฎร์ธานี
10. คณะกรรมการ ศพก. อำเภอเกาะพะงัน
11. สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์พะงันและที่ปรึกษา
12. ได้รับโล่ เติมนามรอยพระราชปณิธานสร้างสรรค์งานเพื่อแผ่นดินจากในหลวง ปี พ.ศ. 2554
13. ได้รับโล่ ผู้มีคุณธรรม จริยธรรม ดีเด่น ปี พ.ศ. 2554 จากสมเด็จพระสังฆราช





**ภาพที่ 49** ความเป็นผู้นำ การเสียสละเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม

4. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

4.1 มีการจัดการเพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ

มีการปลูกมะพร้าว ฝัก และป่าธรรมชาติทุกๆปีเพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ ไว้ให้อยู่คู่กับชาวเกาะพะงันไว้  
 ตราบนานเท่านาน รวมทั้งมีการใช้เครื่องตัดหญ้าและรถตัดหญ้าในการกำจัดวัชพืช ไม่มีการใช้สารเคมีทุกชนิด  
 ในสวน



**ภาพที่ 50** การอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ



#### 4.2 มีการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ

การทำสวนตามแบบวิถีชีวิตดั้งเดิมของคนเกาะพะงันที่มีสวนอยู่บนเขา จะไม่ปลูกพืชชนิดเดียวในสวน แต่จะปลูกพืชหลายๆชนิดในสวนเดียวกัน โดยจะเลือกว่าสภาพบริเวณนั้นเหมาะแก่การปลูกพืชชนิดใด อาทิ มะพร้าวสามารถปลูกบริเวณที่มีหินมาก หรือบริเวณแนวสวน มะปราง น้อยหน่า ปลูกในที่แดดจัด ลางสาดปลูกบริเวณดินร่วนซุย เงาะกับมังคุดปลูกในที่เย็นหรือช่องเขา เพราะฉะนั้นเราจะพบความหลากหลายทางชีวภาพในสวนเป็นเรื่องปกติ

รวมทั้งเมื่อไม่มีการนำสารเคมีเข้ามาใช้ทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพ และความสมดุลทางธรรมชาติก็จะเกิดขึ้น เช่น แมลง นก สัตว์เลื้อยคลาน กระจอก กระแต ไก่ป่า



**ภาพที่ 51** การอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติ

#### 5.อื่นๆ

เนื่องจากกลุ่มลูกค้าในประเทศและต่างประเทศต้องการสินค้าที่มีการรับรองเกษตรอินทรีย์โดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้ ทางเราได้ผลักดันให้ลูกค้าได้เข้าใจและมั่นใจในมาตรฐานเกษตรอินทรีย์และมะพร้าวอินทรีย์ของเกาะพะงันและเป็นพืช GI ของประเทศไทย โดยจำหน่ายสินค้าภายใต้การรับรอง Organic Thailand ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมให้มะพร้าว (GI) Organic Thailand เป็นที่รู้จักในสากลต่อไป





ภาพที่ 52 การประชาสัมพันธ์มะพร้าว GI ที่ได้รับรอง Organic Thailand

กรมวิชาธิการเกษตร

### 10.3.2 นายภิญโญ แป้นจันทร์ เกษตรกรอินทรีย์ดีเด่น (ที่ 2 ระดับประเทศ) ปี 2557

#### ชนิดพืชอินทรีย์ : ผสมผสาน



#### ประวัติ

ชื่อ - สกุล	นายภิญโญ แป้นจันทร์
อายุ	66 ปี
ที่อยู่	เลขที่ 4 หมู่ ๗ ตำบลน้ำรอบอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี
การศึกษา	ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์บางเขน
สถานภาพ	สมรสกับ นางบุญเรืองแป้นจันทร์
อาชีพ	เกษตรกร
พื้นที่ปลูก	พืชผสมผสาน(ไม้ผล) 16 ไร่
สภาพพื้นที่	เป็นที่ราบ ดินร่วนปนดินเหนียว
แหล่งน้ำ	สระเก็บกักน้ำ และบ่อบาดาลน้ำตื้น
ขอความช่วยเหลือ	แหล่งผลิตพืชอินทรีย์
รหัสรับรอง	TAS 4691
ปรัชญา	การให้ที่ไม่หวังผลตอบแทนคือความสุขที่แท้จริง
คติ	ทำให้ดู อยู่ให้เห็น เย็นตลอดกาล

## 1.แนวคิดริเริ่มและความพยายามฟันฝ่าอุปสรรคในการสร้างสรรค์ผลงาน

จากการศึกษา อบรม สัมมนา และประสบการณ์ ตลอดจนเป็นวิทยากรในการประกอบอาชีพทางการเกษตรพบว่า การพัฒนาอาชีพทางการเกษตรในประเทศไทยเกิดแนวคิดเป็น 2 แนวคิด คือ

**แนวคิดที่ 1** ต้องการพัฒนาการเกษตรไปสู่อุตสาหกรรมเกษตร

**แนวคิดที่ 2** ต้องการพัฒนาการเกษตรแบบเกษตรอินทรีย์

ซึ่งแต่ละแนวคิดก็มีหลักการ และเหตุผลที่มุ่งไปสู่ความสำเร็จ และความอยู่รอดในการประกอบอาชีพข้าพเจ้านำแนวคิดทั้ง 2 แนวคิดมาศึกษาว่าแนวคิดใดที่เราสามารถปฏิบัติได้ และปฏิบัติไม่ได้

**ปี 2531** จึงตัดสินใจเลือกแนวคิดที่ 2 คือ การทำการเกษตรแบบเกษตรอินทรีย์ ซึ่งพิจารณาแล้วเห็นว่าเหมาะสมกับความรู้ความสามารถที่เราทำได้เพราะต้นทุนต่ำ จึงตัดสินใจซื้อที่ดินจำนวน 16 ไร่ ในราคา 70,000 บาทถ้วน สภาพพื้นที่ในตอนนั้นเป็นพื้นที่นาร้าง ไม่มีแหล่งน้ำ หน้าฝนน้ำท่วม หน้าแล้งขาดแคลนน้ำกลางปี 2531 ประมาณเดือนมิถุนายน มีโครงการขุดสระน้ำขนาดเล็กในพื้นที่ของเกษตร โดยมีงบประมาณของกรมพัฒนาที่ดินสมทบกับเจ้าของที่ดิน โดยเจ้าของที่ดินสมทบจ่ายบ่อละ 700 บาท เพื่อเป็นค่าน้ำมันในการขุด ข้าพเจ้าแบ่งพื้นที่ที่เป็นพื้นที่ลุ่มสำหรับขุดสระ และคูเก็บน้ำ จำนวน 8 บ่อ และพืชที่ปลูกคือ ทุเรียน และมังคุด

**ปี 2535**เกิดน้ำท่วม และตามด้วยภัยแล้งในปีเดียวกัน ทำให้ต้นทุเรียนที่ปลูกไว้ตายเกือบหมด มังคุดก็ตายไปบางส่วน

**ปี 2536** ได้นำลองกองจากจังหวัดนราธิวาสมาปลูกทดแทนต้นทุเรียนที่ตาย และปลูกซ่อมแซมทุเรียนด้วย

**ปี 2545** เกิดน้ำท่วมอีกครั้ง ทำให้ต้นลองกองที่ปลูกเมื่อปี 2536 ตายไปบางส่วน พร้อมกับต้นทุเรียน

**ปี 2554** เกิดน้ำท่วมใหญ่อีกครั้ง แต่ครั้งนี้ต้นไม้ที่ปลูกไว้ตายไม่ก่ต้น หลังจากน้ำท่วมแล้วจะเกิดภัยแล้งตามมาทุกครั้ง



การแก้ปัญหาภัยธรรมชาติดังกล่าวคือ

ปัญหาน้ำท่วม แก้โดยการขุดร่องเพื่อระบายน้ำจากบริเวณสวนให้เร็วที่สุด น้ำที่เหลือก็เก็บไว้สำหรับใช้ในฤดูแล้ง ซึ่งจะเกิดหลังจากเกิดภัยน้ำท่วมทุกครั้ง



**ภาพที่ 53** การขุดร่องเพื่อระบายน้ำและเป็นแนวกันชนทางดิน

ปัญหาภัยแล้ง แก้โดยการใช้วัสดุคลุมดินบริเวณโคนต้นพืช ให้น้ำพืชเป็นระยะๆ ปล่อยให้หญ้าขึ้นปกคลุมในฤดูแล้ง ปลูกไม้ยืนต้นเพื่อช่วยบดบังแสงแดดในเวลากลางวัน และช่วยดูดซับน้ำค้างในเวลากลางคืน ทำให้พืชที่เราปลูกลดความเสียหายจากการถูกแสงแดดแผดเผาในเวลากลางวัน พอตกกลางคืนก็จะได้รับน้ำค้างทำให้พืชที่ปลูกไม่เหี่ยวเฉา พื้นดินยังมีความชุ่มชื้นจุลินทรีย์ในดินก็ทำหน้าที่ได้



**ภาพที่ 54** การใช้วัสดุพืชคลุมดินเพื่อรักษาความชื้นและการปลูกไม้ยืนต้นเพื่อบดบังหน้าดินแสงแดด

**การพัฒนาไฟรู้** การประกอบอาชีพการเกษตร โดยเฉพาะการทำกรเกษตรอินทรีย์ เป็นการทำที่อาศัยระบบธรรมชาติเป็นหลัก ไม่ว่าจะนำพันธุ์พืชอะไรมาปลูกจะต้องพิจารณาให้รอบคอบว่าพืชที่เรา นำเข้ามาปลูกนั้นอยู่ร่วมกับพืชอื่น ๆ ได้หรือไม่ ต้องการแสงแดดมากหรือน้อยเพียงใด จะนำมาปลูกเป็นพืชหลักหรือพืชรอง ผู้ปลูกจะต้องศึกษาลักษณะการเจริญเติบโตของพืชแต่ละอย่างให้เข้าใจ ซึ่งสามารถศึกษาได้หลายช่องทาง เช่น จากการสังเกต จากการสอบถามผู้รู้ จากการศึกษาค้นคว้า เข้าร่วมการสัมมนา ฝึกอบรมจากหน่วยงานของรัฐ ภาคเอกชนอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนศึกษาด้วยตนเองจากสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น จากวิทยุ โทรทัศน์ เว็บไซต์ เป็นต้น



#### **ภาพที่ 55** การไฟรู้ในด้านการผลิตพืชอินทรีย์ตามมาตรฐานสินค้าเกษตร

**การแก้ไขปัญหาด้านการผลิต เศรษฐกิจ และสังคม** การผลิตพืชอินทรีย์เป็นการผลิตพืชที่อาศัยระบบนิเวศน์ ฉะนั้นผลผลิตที่ได้จึงอาศัยธรรมชาติเป็นตัวกำหนด ว่าปีใดผลผลิตจะมาก หรือน้อย เช่น ถ้าปีใดปริมาณฝนตกสม่ำเสมอตลอดปี ปริมาณแสงแดดพอเพียง มีฝนทิ้งร่องประมาณ 2 เดือน ก่อนพืชออกดอก ปีนั้นผลผลิตจะมีมาก แต่ถ้าปีใดฝนแล้งติดต่อกันหลายเดือน ก่อนพืชออกดอกมีฝนตกลงมาจะทำให้พืชแตกยอดอ่อน ผลผลิตปีนั้นจะไม่มาก หรือมีฝนตกตลอดทั้งปีไม่มีช่วงฝนแล้งเลย ต้นไม้แตกยอดอ่อนทั้งปี แมลงศัตรูพืชระบาดรุนแรง ผลผลิตของพืชก็จะมีไม่มาก

## การแก้ปัญหาด้านการผลิต

1. การตัดแต่งกิ่ง เมื่อเห็นว่าพืชแตกกิ่งมากเกินไป เพื่อลดการเจริญเติบโตทางลำต้น



### **ภาพที่ 56** การตัดแต่งกิ่งเพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพผลผลิต

2. ซ่อดอกที่ออกมากเกินไป ทำให้ผลผลิตมีมากแต่คุณภาพของผลผลิตไม่ดี ต้องตัดแต่งออก



### **ภาพที่ 57** การไว้ผลผลิตบนต้นให้เหมาะสมกับทรงพุ่ม

3. การตัดแต่งผลที่มีขนาดเล็กไม่มีคุณภาพ



### **ภาพที่ 58** การควบคุมผลผลิตให้มีปริมาณและคุณภาพที่เหมาะสม



4. การใช้สมุนไพรกำจัดโรคแมลงที่ผลิตเอง ซึ่งไม่มีผลตกค้าง และไม่อันตรายต่อผู้ใช้



**ภาพที่ 59** การควบคุมแมลงศัตรูพืชจากน้ำหมักสมุนไพร

5. การรวมกลุ่มกันจำหน่าย เพื่อต่อรองกับพ่อค้าคนกลาง
6. การขายตรงให้กับผู้บริโภค
7. ผลิตตามความต้องการของตลาด

**ด้านเศรษฐกิจ**

6. ครัวเรือนมีรายได้ตลอดปี
7. ลดรายจ่ายเพิ่มรายได้
8. ผลผลิตมีมูลค่าสูง
9. ต้นทุนในการผลิตต่ำ
10. เกิดการออมเงินในครัวเรือน

**ด้านสังคม**

7. เกิดความเอื้ออาทร
8. เกิดความรักสามัคคี
9. เกิดการเรียนรู้
10. เป็นแหล่งเรียนรู้
11. เป็นต้นแบบเศรษฐกิจพอเพียง



**ภาพที่ 60** การน้อมนำพระราชดำริสู่การปฏิบัติ

**การบริหารจัดการที่ดี** การผลิตพืชอินทรีย์จะต้องบริหารจัดการที่เหมาะสม และสอดคล้องกับระบบธรรมชาติ และความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ที่ดำเนินกิจการ คือ

**1. การวางแผน**

1.1 การแบ่งพื้นที่ที่จะปลูกตามลักษณะของพื้นที่ เช่น พื้นที่ลุ่มจะต้องขุดเป็นสระเก็บน้ำ กำหนดแนวที่จะปลูกพืช โดยการทำเป็นตารางในแผ่นกระดาษก่อน เพื่อให้รู้ว่าจะวางแผนการปลูกพืชอย่างไร ระยะระหว่างแถวระหว่างต้นห่างกันเท่าไรจึงจะเหมาะสม และจะปลูกพืชแต่ละชนิดได้จำนวนเท่าไร

1.2 การกำหนดชนิดของพืช เมื่อวางในกระดาษเสร็จแล้วก็กำหนดชนิดของพืชที่จะปลูก โดยกำหนดว่าจะปลูกพืชอะไรเป็นพืชหลัก พืชรอง และพืชแซม

1.3 การเตรียมพื้นที่ปลูก โดยการไถพรวน ยกร่อง ขุดสระเก็บน้ำ การเตรียมไม้ปักแนวปักแนวที่จะขุดหลุม

1.4 การขุดหลุมปลูก พื้นที่ลุ่มยกโคก พื้นที่ดอนขุดหลุมตื้นๆ

1.5 การเตรียมปุ๋ยรองก้นหลุม

1.6 การเตรียมพันธุ์พืชที่จะปลูกให้พอเพียง และเหลือไว้บ้างเล็กน้อยสำหรับซ่อมแซมต้นที่ตาย

## 2. การปฏิบัติตามแผนที่วางไว้

เมื่อกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ไว้ในแผนงานแล้วก็ลงมือปฏิบัติตามลำดับก่อน – หลัง ตามที่แผนกำหนด ในระหว่างปฏิบัติงานตามแผนพบว่ากิจกรรมใดที่แผนกำหนดไว้ไม่สามารถปฏิบัติได้ หรือปฏิบัติแล้วมีปัญหา หรืออุปสรรคเกิดขึ้นก็บันทึกไว้ในวิธีปฏิบัติจนกระทั่งครบทุกกิจกรรม

## 3. การประเมินผล

นำผลการปฏิบัติตามแผนมาสรุปว่ากิจกรรมใดที่กำหนดไว้ทำได้กิจกรรมใดทำไม่ได้ มีปัญหา และอุปสรรคอะไรเกิดขึ้น และจะต้องแก้ไขอย่างไร นำผลที่ได้รับจากการปฏิบัติดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไขต่อไป หรือนำไปประเมินผลไปพร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไข

## 4. การกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผน และปฏิบัติในครั้งต่อไป

นำวิธีที่ปรับปรุงแก้ไขไปกำหนดไว้ในขั้นตอนทำแผนในครั้งต่อไป กิจกรรมใดเห็นว่าเป็นวิธีที่ดีก็นำมาถือปฏิบัติเป็นแบบอย่าง หรือจัดทำเป็นมาตรฐานต่อไป

**วัตถุประสงค์** ในการทำการเกษตรอินทรีย์ของข้าพเจ้ามี 2 ประการ คือ

1. เพื่อบริโภคในครัวเรือน
2. เพื่อจำหน่ายเมื่อเหลือจากการบริโภค และแจกจ่าย

**2. ผลงานและความสำเร็จของผลงาน** ทั้งปริมาณและคุณภาพ ตลอดจนระยะเวลาที่ปฏิบัติงานและความยั่งยืนในอาชีพ ตลอดระยะเวลาที่ทำการเกษตรอินทรีย์ ตั้งแต่ปี 2531 เป็นต้นมา ได้รับความสนใจจากพี่น้องเกษตรกร และหน่วยงานราชการ ให้ความสนใจเข้ามาศึกษาเรียนรู้ทั้งที่เป็นรายบุคคล และหมู่คณะ จนได้รับคัดเลือกจากหน่วยงาน ดังนี้

1. เกษตรกรดีเด่นสาขาไร่นาสวนผสม ปี 2553
2. ครูบัญชีดีเด่นระดับภาคใต้ตอนบน ปี 2553
3. คนดีศรีพุนพิน ปี 2553



**ภาพที่ 61** รางวัลแห่งความภาคภูมิใจ

ในการผลิตพืชอินทรีย์เป็นการผลิตที่ปฏิเสธสารเคมีทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยของผู้ผลิต ผู้บริโภค และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ผลผลิตอาจจะได้รับไม่มาก แต่ผลผลิตเป็นที่ต้องการของผู้บริโภค ผลผลิตไม่พอจำหน่าย ไม่มีปัญหาเรื่องผลผลิตล้นตลาด และราคาตกต่ำ นอกจากนี้การผลิตพืชอินทรีย์ยังช่วยให้อายุของพืชที่ปลูกมีอายุยืนยาว ไม่ต้องปลูกบ่อย ๆ การลงทุนต่ำ กำไรเพิ่มขึ้นทุกปี

**การประยุกต์และการบริหารจัดการใช้เทคโนโลยี** ในการทำงานเกษตรอินทรีย์เป็นการทำงานเกษตรแบบธรรมชาติ การนำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้จะต้องประยุกต์ให้เหมาะสม และไม่ทำลายธรรมชาติ เช่น ปุ๋ยหมัก ฮอร์โมนพืช หรือสารกำจัดแมลง ตลอดจนสารปรับปรุงดิน การนำสิ่งเหล่านี้เข้ามาใช้จะต้องเลือกใช้ที่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้ ผู้บริโภค และไม่ทำลายธรรมชาติ นอกจากนี้ต้องไม่ไปเร่งให้พืชที่เราปลูกให้ผลผลิตมากจนเกินไป ซึ่งจะทำให้พืชมีอายุสั้น และทำให้พืชไม่รู้จักกึ่งตัวเอง คือทำให้พืชอ่อนแอไม่มีความต้านทานต่อโรคและแมลง





**ภาพที่ 62** การผลิตปุ๋ยน้ำหมักใช้ในสวน

1. พื้นที่ไม่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสารเคมี โลหะหนัก เป็นพื้นที่ปลูกพืชอินทรีย์ทั้งหมด



**ภาพที่ 63** ลักษณะพื้นที่ในสวน ไม่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน

แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตมังคุด ลองกอง ทูเรียน ส้มจุกไม่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ เพราะมีการชุดสระสำหรับใช้น้ำ และมีการให้น้ำพร้อมปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ (Fertigation) ทางสปริงเกอร์



**ภาพที่ 64** แหล่งน้ำและการให้น้ำพร้อมปุ๋ย(Fertigation) ในสวน

2.การวางแผนการจัดการมีมาตรการการปฏิบัติป้องกันการปนเปื้อนที่ชัดเจน ทั้งทางดิน ทางน้ำ ทางอากาศ และเครื่องมือทางการเกษตร



**ภาพที่ 65** แนวกันชนทางดิน ทางน้ำและทางอากาศภายในสวน

มีคูน้ำรอบสวนเป็นแนวกันชนทางดิน และทางน้ำ รวมทั้งมีต้นไผ่ ต้นมะพร้าว ต้นขนุน และต้นเทียน เป็นแนวกันชนทางดิน และทางอากาศรอบสวน



3.เมล็ดพันธุ์และส่วนที่ใช้ขยายพันธุ์ ส่วนที่ใช้ขยายพันธุ์มาจากระบบการผลิตพืชอินทรีย์ และมีการขยายพันธุ์เองในสวน



**ภาพที่ 66** การขยายพันธุ์พืชต่างๆเองภายในสวน

#### 4.การจัดการและการปรับปรุงบำรุงดิน

มีการรักษาและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยการใช้ปุ๋ยหมัก พด.1 รวมทั้งมีการเลี้ยงสัตว์เพื่อใช้เป็นปุ๋ยในการผลิตพืชอินทรีย์ภายในสวนด้วย



**ภาพที่ 67** การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ดินโดยการนำวัสดุต่างๆในสวนมาผลิตปุ๋ยอินทรีย์

5.การจัดการศัตรูพืช มีมาตรการและการป้องกันกำจัดโรคพืช และแมลงสัตว์ศัตรูพืช รวมทั้งวัชพืชตลอดการผลิตสอดคล้องตามมาตรฐานที่กำหนด



**ภาพที่ 68** การใช้ศัตรูธรรมชาติควบคุม และการใช้เหยื่อล่อจากผลไม้สุก

มีการใช้กระรอก และแมงมุมในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชภายในสวน รวมทั้งมีการใช้ผลขนุนในการล่อแมลงสัตว์ศัตรูพืชมาเผาทำลายนอกสวน

#### 6.การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

มีการล้างทำความสะอาดวัสดุอุปกรณ์ ก่อนและหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลมีความรู้ความเข้าใจในหลักการจัดการเก็บเกี่ยว และปฏิบัติได้อย่างถูกต้องตามหลักเกษตรอินทรีย์ รวมทั้งสถานที่ปฏิบัติงานหลังการเก็บเกี่ยวถูกสุขลักษณะ ไม่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน และพาหะนำโรค



**ภาพที่ 69** การเก็บเกี่ยวตามระยะเวลาที่เหมาะสมและปฏิบัติถูกสุขลักษณะ

## 7.การบรรจุหีบห่อ การเก็บรักษา และการขนส่ง

ไม่มีการบรรจุหีบห่อผลิตผลพีชอินทรีย์ โดยมีพ่อค้ามารับซื้อจากสวน



**ภาพที่ 70** การเก็บรักษาถูกต้องตามมาตรฐานสินค้าเกษตร

## 8.การแสดงผลากและการกล่าวอ้าง

ไม่มีการแปรรูปผลิตภัณฑ์

## 9.การบันทึกข้อมูลการผลิต



**ภาพที่ 71** การบันทึกข้อมูลการจัดการสวน

มีการจดบันทึกการปฏิบัติงานภายในฟาร์มเกี่ยวกับการผลิตพีชอินทรีย์ ทั้งการปลูก การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดศัตรูพืช และการเก็บเกี่ยว ปริมาณผลิตผล การผลิต อย่างต่อเนื่อง

## 10.การทวนสอบ

มีบันทึกหลักฐาน และเอกสารที่สามารถทวนสอบได้ตลอดห่วงโซ่การผลิต ตามแผนการ  
ดำเนินกิจกรรมภายในฟาร์ม ดังตารางข้างล่างดังนี้

ตาราง แผนการดำเนินกิจกรรมภายในฟาร์ม

กิจกรรม	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
- ดึงใบอ่อน	←→											
- ตัดแต่งกิ่ง		←→	→									
- พันสาร					←→	→						
- ใส่ปุ๋ย	←→				←→	→						
- ให้น้ำ						←→	→					
- เก็บเกี่ยว									←→	→		

ตารางที่ 13 แสดงต้นทุนการผลิตและรายได้ ปี 2556 (นายภิญโญ แป้นจันทร์)

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1.	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	5,000 บาท	ตัดหญ้า, เครื่องสูบน้ำ
2.	อื่น ๆ	3,000 บาท	
	รวมต้นทุนการผลิต	8,000 บาท	

รายได้ 100,000 บาท

รายจ่าย 8,000 บาท

กำไรสุทธิ 92,000 บาท

### 3.ความเป็นผู้นำ และการเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวมด้านต่างๆ

ในการประกอบอาชีพทางการเกษตรจะต้องศึกษาเรียนรู้ตลอดเวลา ช่องทางที่จะได้รับความรู้ที่รวดเร็วก็คือการเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการต่าง ๆ ข้าพเจ้าได้เข้าร่วมเป็นกรรมการในกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

1. ประธานกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์บ้านหัววัง
2. ประธานกลุ่มผู้ปลูกมังคุดบ้านหัววัง
3. ประธานกลุ่มพัฒนาดินบ้านหัววัง
4. ประธานกรรมการสถานศึกษาโรงเรียนน้ำรอบวิทยา

5. ประธานธนาคารต้นไม้สาขาน้ำรอบ
6. ประธานกองทุนหมู่บ้านหัววัง
7. ประธานเครือข่ายกองทุนหมู่บ้านตำบลน้ำรอบ
8. ประธานเครือข่ายกองทุนหมู่บ้านอำเภอพุนพิน
9. ประธานเครือข่ายพัฒนาสังคมและความมั่นคงมนุษย์ตำบลน้ำรอบ
10. รองประธานชมรมครูบัญชีอาสาเกษตรจังหวัดสุราษฎร์ธานี
11. รองประธานคณะกรรมการพัฒนาลุ่มน้ำพุมดวงตอนล่าง
12. รองประธานเครือข่าย ปปช. จังหวัดสุราษฎร์ธานี
13. กรรมการเครือข่ายกองทุนหมู่บ้านจังหวัดสุราษฎร์ธานี
14. กรรมการเครือข่ายดีเอสไอ สุราษฎร์ธานี
15. กรรมการอนุกรรมการด้านแผนและวิชาการพัฒนาลุ่มน้ำตาปี
16. หมอдинอาสาบ้านหัววัง
17. เกษตรอาสาบ้านหัววัง
18. สภาเกษตรกรหมู่บ้านหัววัง
19. อาสาสมัครฝนหลวง
20. คณะกรรมการหมู่บ้านหัววัง
21. ครูบัญชีอาสาเกษตรอำเภอพุนพิน
22. วิทยากรศูนย์เรียนรู้พัฒนาดินเศรษฐกิจพอเพียงอำเภอพุนพิน
23. อาสาสมัครป้องกันภัยจังหวัดสุราษฎร์ธานี

#### 4. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ในการทำสวนของข้าพเจ้าเน้นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและรักษาสิ่งแวดล้อมเป็นความสำคัญอันดับแรก การปฏิบัติงานในสวนจะไม่เป็นการทำลายระบบนิเวศน์แต่ยังเป็นการส่งเสริม และสนับสนุนระบบนิเวศน์ เช่น

การปลูกพืชและการบำรุงรักษาพืช ในการปลูกพืชจะปลูกพืชหลาย ๆ ชนิดผสมผสานกัน โดยการกำหนดพืชหลักเป็นไม้ยืนต้น พืชรองเป็นพวกไม้ผล และพืชแซมเป็นพืชผักต่าง ๆ ในการปลูกจัดระยะระหว่างต้น และระหว่างแถวให้เหมาะสมกับความต้องการแสงแดด ส่วนการบำรุงรักษาก็เป็นปุ๋ยอินทรีย์ ไม่ใช่ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ และสารเคมีกำจัดแมลง โรค และวัชพืช แต่อย่างไร การดูแลรักษาผลผลิตก็ใช้แมลงควบคุมแมลง วัชพืชควบคุมวัชพืช การตัดแต่งเพื่อกำจัดศัตรูพืชจำพวกกาฝาก และการกระจายของแสงแดดให้พอเพียงกับความต้องการของพืชแต่ละชนิด





**ภาพที่ 72** การปลูกพืชผสมผสานเพื่อสร้างระบบนิเวศวิทยา

การอนุรักษ์ดิน จะไม่มีการไถพรวนดินเพื่อป้องกันการพังทลายดิน โดยปล่อยให้หญ้าขึ้นปกคลุมดินตลอดเวลา ใช้วัสดุคลุมดิน เช่น ใบไม้แห้ง กิ่งไม้ คลุมบริเวณโคนต้นพืช ใช้จุลินทรีย์ เช่น พด.1 พด.2 พด.3 เป็นปุ๋ยหมัก ปุ๋ยน้ำเป็นการเพิ่มจุลินทรีย์ลงไปดิน ไม่ปล่อยให้ดินแห้ง ซึ่งจะทำให้จุลินทรีย์ในดินตาย



**ภาพที่ 73** การใช้จุลินทรีย์ในการทำปุ๋ยหมักและปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ

การอนุรักษ์น้ำ ในพื้นที่จะซูดเป็นสระเก็บกักน้ำ และซูดเป็นร่อง เพื่อต้องการเก็บกักน้ำฝนที่ตกลงมาในพื้นที่ให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะเก็บไว้ได้ ใช้น้ำเท่าที่จำเป็นตามความต้องการของพืช การป้องกันการระเหยของน้ำ และการป้องกันน้ำเสีย โดยการทำให้ น้ำเกิดการหมุนเวียน และเติมอากาศโดยการยกกระด้น้ำแต่ละบ่อให้มีระดับต่างกัน





**ภาพที่ 74** การอนุรักษ์น้ำในสวนเพื่อความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศวิทยา

การอนุรักษ์ความหลากหลายของชีวภาพ เมื่อไม่มีการนำสารเคมีเข้ามาใช้ทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพ และความสมดุลทางธรรมชาติก็จะเกิดขึ้น เช่น แมลง นก สัตว์เลื้อยคลาน กระจรอก กระแต ไก่ป่า นอกจากนี้ก็นำจุลินทรีย์ เช่น พด.1 พด.2 พด.3 เข้ามาเติมในรูปแบบปุ๋ยหมัก ปุ๋ยน้ำ

กรมวิชาการเกษตร

### 10.3.3 นายภิญโญ นัครามนตรี เกษตรกรอินทรีย์ดีเด่น (ที่ 3 ระดับประเทศ) ปี พ.ศ. 2560

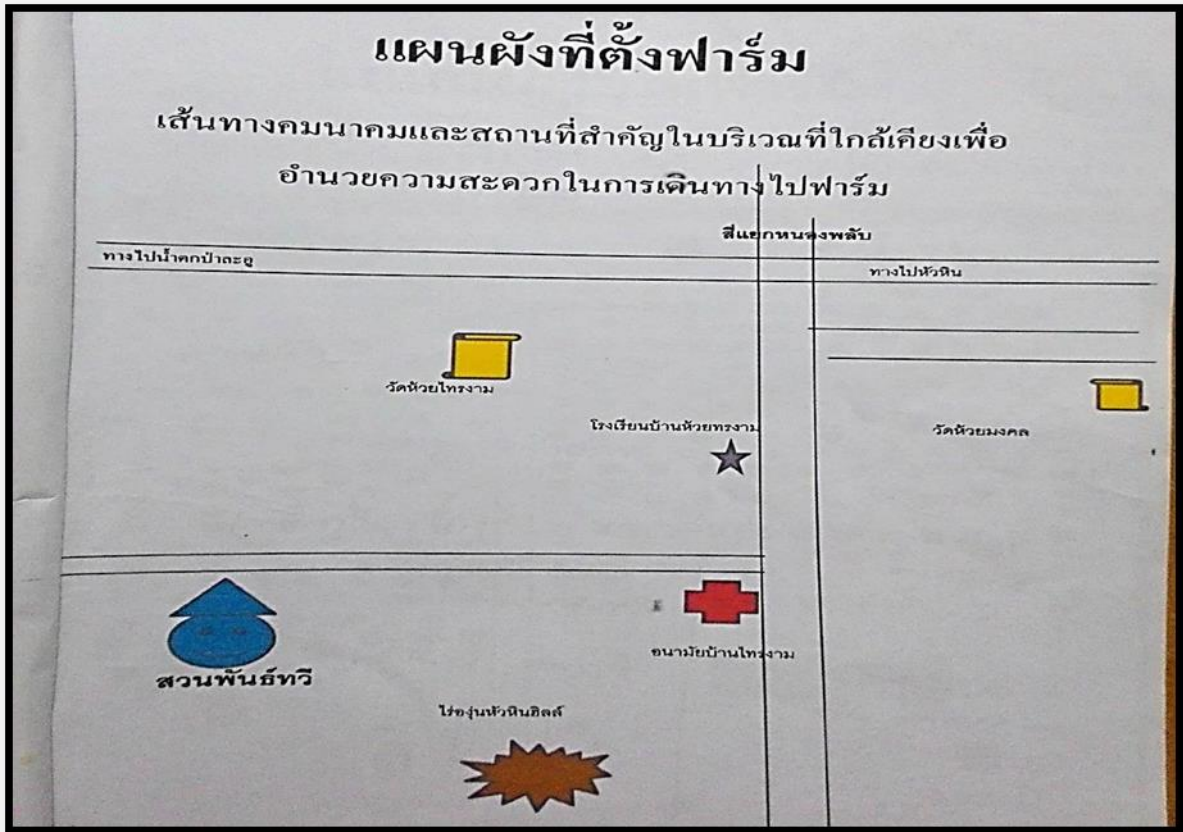
#### ชนิดพืชอินทรีย์ : ผสมผสาน

#### 1. ข้อมูลบุคคล

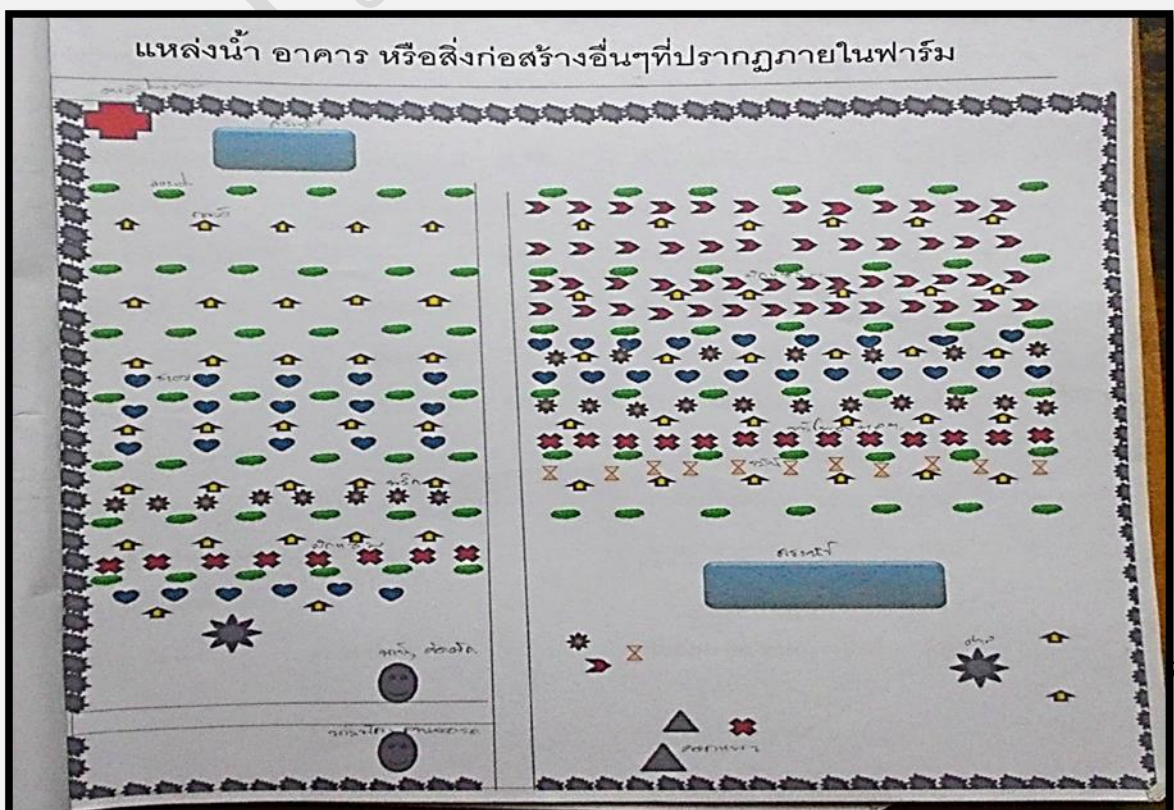


ชื่อ - สกุล	นายภิญโญ นัครามนตรี
อายุ	42 ปี
เชื้อชาติ	ไทย
สัญชาติ	ไทย
ศาสนา	พุทธ
ที่อยู่	100 หมู่ที่ 3 ตำบลหนองพลับ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
การศึกษา	ปริญญาตรี คณะเกษตรศึกษาศาสตร์ สาขาเกษตรศึกษา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล นครศรีธรรมราช
เบอร์โทรศัพท์	089-4106308
อาชีพ	ทำสวนผลไม้ พืชผักและเลี้ยงสัตว์
สถานภาพ	สมรสกับ นางอรอนงค์ นัครามนตรี มีธิดา 2 คน 1.เด็กหญิงญาดา นัครามนตรี มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยเพชรบุรี 2.เด็กหญิงธนพร นัครามนตรี ประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหัวหินวิทยาลัย

# แผนผังที่ตั้งฟาร์ม



# แผนผังภายในฟาร์ม



## 1.แนวคิดริเริ่มและความพยายามฟื้นฟูอาชีพเกษตรกรในการสร้างสรรค์ผลงาน

อดีตก่อนที่จะมาทำเกษตรอินทรีย์เคยเป็นลูกจ้างบริษัทฟาร์มหมูมาก่อน หลังจากแต่งงานมีครอบครัว จะริเริ่มการทำเกษตรแบบเต็มตัวโดยเริ่มจากการปลูกมะม่วงเชิงเดี่ยวซึ่งในขณะนั้นมีราคาที่สูงมาก แต่เมื่อผลผลิตออกมาจำนวนมาก พร้อมกับทุกสวนทำให้ผลผลิตล้นตลาด ขายไม่ทันเกิดความเสียหายและราคาก็ยังตกต่ำ พร้อมทั้งมีการใช้สารเคมีในปริมาณมากทำให้ต้นทุนในการผลิตสูงและเป็นอันตรายเป็นอย่างมาก ประกอบกับคุณแม่ภรรยาได้ล้มป่วยเป็นมะเร็งเนื่องจากใช้สารเคมีมาเป็นเวลานาน และในขณะนั้นมีครอบครัวมีลูกอ่อนจึงเป็นห่วงไม่อยากให้ครอบครัวยุ่งเกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ในทางการเกษตร จึงมีความคิดริเริ่มที่จะทำการเกษตรที่ปลอดภัยจากสารเคมี

หลังจากนั้นจึงปลูกพืชผักสวนครัวไว้กินเองที่บ้าน อาทิ ก๋วย มะเขือ ซะอม ถั่วฝักยาวและผักอื่นๆทุกชนิดโดยไม่ใช้สารเคมีใดๆเลย การจัดการดินก็ได้ทำการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ที่ทำขึ้นเอง และปุ๋ยจากมูลสัตว์ที่เลี้ยงไว้ใช้บำรุงพืชในสวนเป็นการลดค่าใช้จ่ายเป็นอย่างดี แหล่งน้ำที่ใช้ก็เป็นบ่อที่อยู่ในสวนเองจึงไม่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนใดๆ

การจัดการสวนมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่างๆ จากการศึกษาด้วยตนเอง การอบรมและได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร มาปรับใช้ให้เหมาะสมกับการผลิตพืชอินทรีย์ในสวนตัวเอง เช่น การสูบน้ำขึ้นจากบ่อแล้วปล่อยผ่านสปริงเกอร์ ควบคู่กับการปล่อยน้ำชีวภาพ โดยที่ไม่ต้องใส่ปุ๋ยเองทุกจุด เป็นการประหยัดทั้งเวลาและแรงงานนั่นเอง

รูปแบบการทำเกษตรอินทรีย์ในแปลง คือการทำตามพ่อหลวง ทำแบบผสมผสานอย่างพอเพียง ค่อยเป็นค่อยไป เพราะได้บทเรียนมาจากอดีต และมีความเชื่อมั่นในคำสอนของ “พ่อ” หลังจากที่ได้ทำเกษตรอินทรีย์ ทำให้ดินดีขึ้น ศัตรูธรรมชาติกลับมา แม้จะยากลำบากในช่วงเริ่มต้น แต่หลังจากนั้นก็มีการจัดการที่ง่ายขึ้น โดยยึดหลักที่ว่า “การทำเกษตรอินทรีย์ คือการทำให้ธรรมชาติดูแลกันเอง” ทำให้ความเป็นอยู่ดีขึ้น และราคาผลผลิตยังมีราคาที่สูงกว่าผลผลิตทั่วไป

**คำสัตย์ปฏิญาณ ต่อพ่อหลวง คือ**

**จะซื่อสัตย์ต่อตนเอง ครอบครัว สังคม และประเทศชาติ**

**คติพจน์ประจำสวน “สวนพันธ์ทวี” คือ**

**ศรัทธาต่อตนเอง เชื่อมั่นในผลผลิต ซื่อสัตย์ต่อผู้บริโภค**



## 2. การผลิตตามมาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ

### 2.1 พื้นที่ปลูกไม่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสารเคมี โลหะหนัก



### ภาพที่ 75 พื้นที่ปลูกพืชผสมผสานไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน

2.2 การใช้ปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ จากเศษผักและผลไม้ในสวน รวมทั้งมีการหมักตะไคร้ และสมุนไพรต่างๆ เพื่อป้องกันกำจัดโรคแมลง



### ภาพที่ 76 การผลิตปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ จากวัสดุภายในสวน

### 2.3 การวางแผนการจัดการมีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนชัดเจน มีต้นไม้เป็นแนวกันชนชัดเจน



ภาพที่ 77 แนวกันชนภายในสวนป้องกันการปนเปื้อนชัดเจน

2.4 แหล่งน้ำที่ใช้ไม่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน ได้นำน้ำจากบ่อบาดาลน้ำลึกสูบมาเก็บไว้ในบ่อและใช้ระบบสปริงเกอร์เพื่อใช้ในการผลิต



ภาพที่ 78 ระบบการให้น้ำพร้อมปุ๋ยน้ำหมักอินทรีย์(Fertigation)



2.5 การจัดการศัตรูพืช มีมาตรการป้องกันกำจัดศัตรูพืช และแมลงศัตรูพืช รวมทั้งวัชพืช โดยการใช้พืชสมุนไพรทำน้ำหมัก และส่วนวัชพืชใช้การตัดหญ้าแทน



**ภาพที่ 79** มีการป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามมาตรฐานสินค้าเกษตร

2.6 การเก็บเกี่ยวผลผลิตและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ปฏิบัติตามหลักเกษตรอินทรีย์ โดยเน้นสุลक्षणณะ ไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน สารเคมีและจุลินทรีย์ต่างๆมีการใช้น้ำสะอาดในการชำระล้างผลผลิต



**ภาพที่ 80** เก็บเกี่ยวผลผลิตและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ตามหลักเกษตรอินทรีย์

2.7 การบรรจุหีบห่อ การเก็บรักษา และการขนส่ง ไปขายยังตลาด Green market หน้าโรงพยาบาลหัวหิน และบางส่วนยังมีลูกค้ามารับเองที่สวน





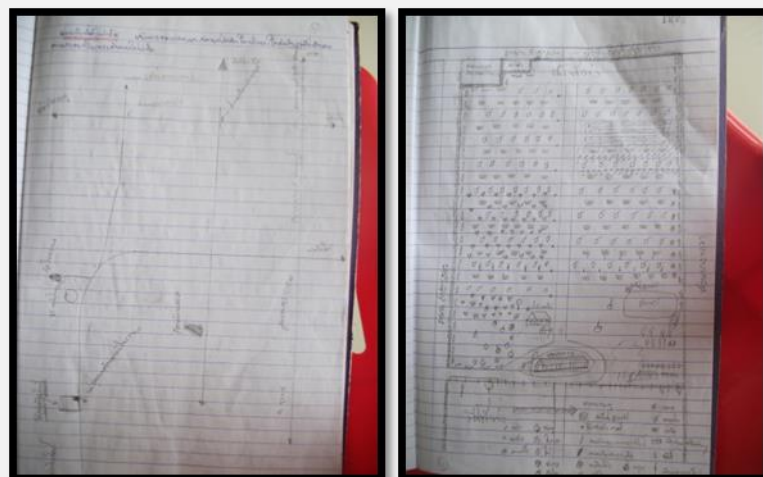
ภาพที่ 81 การบรรจุหีบห่อผลผลิตภายในสวนก่อนส่งไปจำหน่าย

2.8 การแสดงฉลากและการกล่าวอ้าง มีการใช้สัญลักษณ์ “สวนพันธ์ทวี” เป็นตราสินค้าผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 82 การบรรจุหีบห่อผลผลิตภายในสวนก่อนส่งไปจำหน่าย

2.9 การบันทึกข้อมูล มีการจดบันทึกการปฏิบัติงานและกิจกรรมต่างๆในฟาร์มเกี่ยวกับการผลิตพืชอินทรีย์





เลขที่	รายการ	จำนวนเงิน	จำนวนเงินตั้ง	ผู้ปฏิบัติ
19158	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	20	19158	วิบูลย์
19158	ค่าไฟฟ้า	15	19158	วิบูลย์
19158	ค่าเช่า	20	19158	วิบูลย์
19158	วัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตรฯ	15	19158	วิบูลย์
19158	ค่าซ่อมบำรุง	15	19158	วิบูลย์
19158	ค่าจ้าง	10	19158	วิบูลย์
24158	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	20	19158	วิบูลย์
24158	ค่าเช่า	15	19158	วิบูลย์
24158	ค่าจ้าง	15	19158	วิบูลย์
24158	วัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตรฯ	15	19158	วิบูลย์
24158	ค่าจ้าง	10	19158	วิบูลย์
24158	ค่าจ้าง	10	19158	วิบูลย์
27158	ค่าจ้าง	10	19158	วิบูลย์
	ค่าจ้าง	10	19158	วิบูลย์
	ค่าจ้าง	6	19158	วิบูลย์
	ค่าจ้าง	6	19158	วิบูลย์
	ค่าจ้าง	5	19158	วิบูลย์
	ค่าจ้าง	3	19158	วิบูลย์
	ค่าจ้าง	1	19158	วิบูลย์
	ค่าจ้าง	5	19158	วิบูลย์
	รวม	5	19158	วิบูลย์

**ภาพที่ 83** การบันทึกข้อมูลการจัดการสวน และการเก็บเกี่ยว

2.10 การทวนสอบ ด้านปัจจัยการผลิต ต้นทุน การเก็บเกี่ยว ผลผลิต เป็นต้น

**ตารางที่ 14** แสดงต้นทุนการผลิตและรายได้ ปี 2559 (นายภิญโญ นัครามนตรี)

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1.	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	20,000 บาท	ตัดหญ้า
2.	ค่าไฟฟ้า	8,000 บาท	เครื่องปั้มน้ำ
3.	วัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตรฯ	3,710 บาท	
	ค่าซ่อมบำรุง	5,000 บาท	
	รวมต้นทุนการผลิต	36,710 บาท	

รายได้                    400,000 บาท  
 รายจ่าย                 36,710 บาท  
 กำไรสุทธิ               363,290 บาท

**3. ความสำเร็จ ความเป็นผู้นำ และการเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวมด้านต่างๆ**

- 1.รางวัลเกษตรกรคนเก่ง ประจำปี 2557 (ธกส) มีผลงานโดดเด่นด้านเกษตรอินทรีย์แบบผสมผสาน สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้แก่เกษตรกรและบุคคลทั่วไป
- 2.ประกาศเกียรติคุณ ได้รับเลือกตั้งเป็นผู้แทนเกษตรกร ระดับตำบล



- 3.ได้รับรางวัลชมเชย (ในการประกวดแข่งขันจัดสวนหย่อมพืชผักสวนครัว) ในงาน “มหกรรมสินค้าเกษตรเมืองสามอ่าว ปี2557”
- 4.ได้รับรางวัลชนะเลิศ (ในการประกวดชุดภาชนะพืชผักสวนครัวเพื่อสุขภาพ) ในงาน “มหกรรมสินค้าเกษตรเมืองสามอ่าว ปี2557”
- 5.ได้เข้ารับการอบรมเกษตรกรรุ่นใหม่ หลักสูตร (เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการธุรกิจ)
- 6.ได้ผ่านการอบรม หลักสูตรโครงการพัฒนาการเกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่ โดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง (ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน)
- 7.เป็นวิทยากรเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง “เกษตรอินทรีย์”
- 8.จัดอบรมการทำปุ๋ยหมัก
- 9.เป็นที่ปรึกษา กลุ่ม ออร์แกนิก หนองพลับ



ภาพที่ 84 รางวัลแห่งความสำเร็จในด้านต่างๆ

#### 4.การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ในการทำสวนของข้าพเจ้าเน้นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และรักษาสิ่งแวดล้อมเป็นความสำคัญอันดับแรก การปฏิบัติงานในสวนจะไม่ทำลายระบบนิเวศน์แต่ยังเป็นการส่งเสริม และสนับสนุนระบบนิเวศน์

##### 4.1 การจัดการสุขลักษณะที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

- 1.ไม่มีการใช้สารเคมีในกระบวนการผลิต ตั้งแต่การปลูกจนถึงหลังการเก็บเกี่ยว

2. มีการจัดการสวนให้สมดุลกับระบบนิเวศตามธรรมชาติโดยเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ โดยให้สัตว์ และแมลงธรรมชาติควบคุมศัตรูพืช เช่น กระจอก นก แมงมุม เป็นต้น

#### 4.2 การผลิตปัจจัยการผลิตเองเป็นหลักจากวัสดุภายในฟาร์ม

1. การนำเศษวัสดุพืชภายในสวน เช่น ใบไม้ กิ่งไม้ จากการตัดแต่งกิ่ง มาผลิตปุ๋ยหมักบำรุงดิน และการนำผลผลิตพืชจากในสวนเพื่อใช้ในการผลิตน้ำหมัก เพื่อปรับปรุงบำรุงดิน ทางด้านกายภาพ และชีวภาพรวมทั้งมีการใช้พืชสมุนไพร สะเดา ตะไคร้หอม มาทำน้ำหมักแทนสารเคมี เพื่อป้องกันและกำจัดโรค และแมลงศัตรูพืช

#### 4.3 มีการจัดการเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

1. เพิ่มอินทรีย์วัตถุ โดยมีการตัดหญ้าเพื่อคลุมดินภายในสวน
2. มีการใช้จุลินทรีย์ EM เพื่อปรับสภาพน้ำภายในพื้นที่สวน
3. มีการป้องกันการชะล้างของหน้าดินรอบสวน
4. ไม่ปล่อยน้ำจากกระบวนการผลิต และหลังการเก็บเกี่ยว ลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ



#### ภาพที่ 85 การเลี้ยงไก่เพื่อนำมูลมาทำปุ๋ยหมัก

#### 4.4 มีการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ

เมื่อไม่มีการนำสารเคมีเข้ามาใช้ทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพ และความสมดุลทางธรรมชาติก็จะเกิดขึ้น เช่น ไล่เดือน แมลง นก สัตว์เลื้อยคลาน กระจอก กระแต ไก่ป่า



#### ภาพที่ 86 ความสมดุลของระบบนิเวศวิทยาในสวน



## เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการเกษตร. คู่มือการปฏิบัติงานการตรวจประเมินเพื่อออกใบรับรองสวนตามระบบการจัดการ  
คุณภาพ : GAP พีช. 38 หน้า.
- คณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ. (2560). ยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ (พ.ศ.  
2560-2564). สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- คณะกรรมการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ (ม.ป.ป.).คู่มือปฏิบัติการ โครงการเกษตรอินทรีย์ระดับจังหวัด.  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- โครงการนโยบายสาธารณะเพื่อความปลอดภัยด้านอาหารและเศรษฐกิจการค้าที่ยั่งยืน. (2549). เอกสารชุด  
ความรู้ลำดับที่ 2 : เกษตรอินทรีย์กับเศรษฐกิจการค้าที่ยั่งยืน. คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.
- จังหวัดสุรินทร์. (2551). แผนปฏิบัติการภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ พ.ศ.2551-  
2554. เอกสารประกอบการสัมมนาวิชาเกษตรอินทรีย์ วันที่ 14-15 พฤษภาคม 2551 ณ โรงแรม  
ทองธารินทร์ จังหวัดสุรินทร์.
- ชนวน รัตนวราหะ วิล เอลลิส วิฑูรย์ ปัญญากุล และบัวรงค์ ไร่เชลบก. (2550). เกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย  
ไทย : ภาพรวม. สำนักงานความร่วมมือทางวิชาการของเยอรมันประจำประเทศไทย (GTZ).  
60 หน้า.
- นิพนธ์ ไชยมงคล. (2546). ผักอินทรีย์. สืบค้นเมื่อ 15 สิงหาคม 2552. จาก [http://www.agricprod.  
mju.ac.th/vegetable/menu\\_link.asp](http://www.agricprod.mju.ac.th/vegetable/menu_link.asp).
- ปวธ เดชาธีระวงศ์. (2546). พฤติกรรมการบริโภคผัก ของผู้บริโภคในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. ภาค  
นิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์.
- พันธ์จิตต์ พรประทานสมบัติ และศุภพร ไทยภักดี. (2552). รายงานการวิจัยเรื่อง สถานการณ์และอนาคตผัก  
อินทรีย์ในประเทศไทย. นครปฐม : ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน.
- พันธ์จิตต์ สีเหนียง. (2559). เกษตรอินทรีย์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์. 102 หน้า.
- ไพฑูรย์ พูลสวัสดิ์. (2549). ขั้นตอนการขอตราปัจจัย การผลิตพืชอินทรีย์. เกษตรกรรมธรรมชาติ 9-21.
- มูลนิธิสายใยแผ่นดิน. (2555). แนวทางเกษตรอินทรีย์. เข้าถึงได้จาก : [http://www.greennet.  
or.th/article/86](http://www.greennet.or.th/article/86) (วันที่ค้นข้อมูล : 2 มีนาคม 2555)
- มูลนิธิสายใยแผ่นดิน. (2555). หลักการเกษตรอินทรีย์. เข้าถึงได้จาก : [http://www.greennet.  
or.th/article/1006](http://www.greennet.or.th/article/1006) (วันที่ค้นข้อมูล : 2 มีนาคม 2555)
- วิฑูรย์ ปัญญากุล และ เกษณี สุขจิรัตติกาล.(2546). การตลาดเกษตรอินทรีย์ไทย. กรุงเทพฯ, มูลนิธิ สายใย  
แผ่นดิน.
- วิฑูรย์ ปัญญากุล. (2547). มาตรฐานเกษตรอินทรีย์. กรุงเทพฯ, มูลนิธิสายใยแผ่นดิน.

- วิฑูรย์ ปัญญากุล. (2547). **ความรู้เบื้องต้นเกษตรอินทรีย์ไทย**. กรุงเทพฯ, มูลนิธิสายใยแผ่นดิน.
- วีไลลักษณ์ ธีรฤทธิ์. (2548). **Organic food และ fair trade ปรากฏการณ์ใหม่ของการค้าสินค้าอาหาร**. ผู้จัดการ. 22, 94-95.
- วิวัฒน์ วิกรานตโนรส. (2552). **“ไทยนำเข้าสารพิษเกษตรอันดับ 5 ของโลก”** สยามรัฐ (21 พฤษภาคม 2552).
- ศุภชัย หล่อโลหการ และคณะ. (2550). **ธุรกิจเกษตรอินทรีย์**. สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย.
- สุชาติพิศ การรักษา. (2556). **เอกสารประกอบการฝึกอบรมหลักสูตร “การตรวจรับรองการผลิตพืชอินทรีย์”** วันที่ 1 – 5 เมษายน 2556 ณ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 จังหวัดขอนแก่น.
- สำนักข่าวพาณิชย์. (2550). **เกษตรอินทรีย์ ทางเลือกที่ดีกว่า**. กรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์.
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2557). **เกษตรอินทรีย์ เล่ม 1: การผลิต แปรรูป แสดงฉลาก และ จำหน่าย ผลผลิตและผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์**. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.  
แหล่งที่มา: <http://www.acfs.go.th/standard/download/ORGANIC-AGRICULTURE-PART-1.pdf>
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2552). **เกษตรอินทรีย์ เล่ม 1: การผลิต แปรรูป แสดงฉลาก และ จำหน่าย ผลผลิตและผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ (มกษ.9000 เล่ม 1-2552)**. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช. (2560). **เอกสารประกอบการฝึกอบรมหลักสูตร “Unit school : เกษตรอินทรีย์”** วันที่ 6 ธันวาคม 2560 ณ กรมวิชาการเกษตร กรุงเทพฯ.
- FAO. (1999). **Organic agriculture: Item 8 of the provisional agenda**. Committee on . Agriculture, FAO, Rome
- IFOAM. (2008). **Defination of organic agriculture**. Available source :  
[http://www.ifoam.org/growing\\_organic/definitions/doa/index.html](http://www.ifoam.org/growing_organic/definitions/doa/index.html)

กรมวิธานกรมเกษตร

ภาคผนวก



แบบคำขอใบรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์  
(สำหรับแปลงเดี่ยว/รายเดียว)

สมัครงใหม่       ต่ออายุ  
 เพิ่ม  พื้นที่  ชนิดพืช       ลด  พื้นที่  ชนิดพืช

1. ชื่อผู้ยื่นคำขอ (บุคคล/ กลุ่มบุคคล/ นิติบุคคล).....  
เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน ---  
หรือ เลขทะเบียนนิติบุคคล ----
2. ที่อยู่/สำนักงาน เลขที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....  
หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....  
รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....  
โทรศัพท์เคลื่อนที่.....อีเมล.....
3. ที่ตั้งแหล่งผลิต เลขที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....  
หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....  
รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....  
โทรศัพท์เคลื่อนที่.....อีเมล.....
4. จำนวนชนิดพืชที่ขอการรับรองทั้งหมด.....ชนิด พื้นที่ขอการรับรองทั้งหมด.....ไร่  
(ระบุชนิดพืช).....  
.....  
.....  
.....
5. ข้าพเจ้ามีความประสงค์ขอใช้เครื่องหมายรับรองผลิตภัณฑ์อินทรีย์ กรมวิชาการเกษตร  
 ขอใช้       ไม่ขอใช้
6. ข้าพเจ้ามีความประสงค์ขอให้ออกใบรับรอง  
 ภาษาไทย       ภาษาอังกฤษ  
(ในกรณีขอใบรับรองเป็นภาษาอังกฤษ ให้ระบุชื่อผู้ยื่นคำขอ และที่อยู่เป็นภาษาอังกฤษด้วย)  
ชื่อภาษาอังกฤษ.....  
ที่อยู่/สำนักงานภาษาอังกฤษ.....  
.....  
ที่ตั้งแหล่งผลิตภาษาอังกฤษ.....  
.....

7. พร้อมคำขอนี้ได้แนบหลักฐานและเอกสารประกอบการขอใบรับรอง ดังนี้

- สำเนาบัตรประชาชน หรือหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล/หนังสือจดทะเบียนการค้าที่มีอายุไม่เกิน 6 เดือน
- สำเนาใบรับรองฉบับเดิม (กรณีขอต่ออายุ)
- แสดงหรือส่งสำเนาหลักฐานครอบครองพื้นที่หรือได้รับสิทธิ์จากเจ้าของที่ดิน เช่น โฉนดที่ดิน เอกสารสิทธิ์ สัญญาเช่า เอกสารอนุญาตให้ใช้ที่ดิน ฯลฯ
- ตัวอย่างเครื่องหมายรับรอง ฉลากและการกล่าวอ้างผลิตภัณฑ์ชนิด (กรณีที่ใช้เครื่องหมายรับรองต้องแสดงฉลากและการกล่าวอ้างด้วย)

8. บุคคลที่สามารถติดต่อได้สะดวก

ชื่อ.....  
โทรศัพท์..... โทรสาร.....  
โทรศัพท์เคลื่อนที่..... อีเมล.....

9. ข้าพเจ้าขอให้คำรับรอง/สัญญาว่า

- 1) แหล่งผลิตอยู่ในพื้นที่ที่ได้รับสิทธิครอบครองตามกฎหมายของข้าพเจ้า หรือได้รับสิทธิครอบครองจากเจ้าของที่ดิน
- 2) จะปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่หน่วยรับรองกรมวิชาการเกษตรกำหนด และจะมีการกำหนด และ/หรือแก้ไขเพิ่มเติมในภายหลัง
- 3) ยินยอมให้หน่วยรับรองระบบงานหรือหน่วยรับรองระบบงานระดับสากลที่เกี่ยวข้องกับการรับรอง ดำเนินการสังเกตการณ์ การตรวจประเมินของกลุ่มผู้ตรวจประเมินของกรมวิชาการเกษตร ณ แหล่งผลิตของข้าพเจ้าตามที่ได้รับการร้องขอ
- 4) ยินยอมให้เปิดเผย ชื่อ ที่อยู่ และแหล่งผลิต ที่สามารถติดต่อได้

10. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าหลักฐานและเอกสารที่จัดส่งให้หน่วยรับรองกรมวิชาการเกษตร เป็นความจริงและเป็นปัจจุบัน รวมทั้งได้รับเอกสารหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับการรับรองและการตรวจประเมินการผลิตที่ขออนุญาตเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นคำขอ/ผู้รับมอบอำนาจ  
(.....)  
วันที่.....

หมายเหตุ : กรณีมอบอำนาจ ต้องแนบหนังสือมอบอำนาจพร้อมติดอากรแสตมป์ (10 บาทถ้วน)

สำหรับเจ้าหน้าที่

เอกสารประกอบคำขอ

- ครบถ้วน
- ต้องการเอกสารเพิ่มเติม.....

หมายเหตุ : ได้แจ้งให้ผู้ยื่นคำขอหรือผู้รับมอบอำนาจรับทราบแล้ว ซึ่งผู้ยื่นคำขอจะจัดส่งเอกสารดังกล่าวให้หน่วยรับรองกรมวิชาการเกษตร ภายในวันที่.....

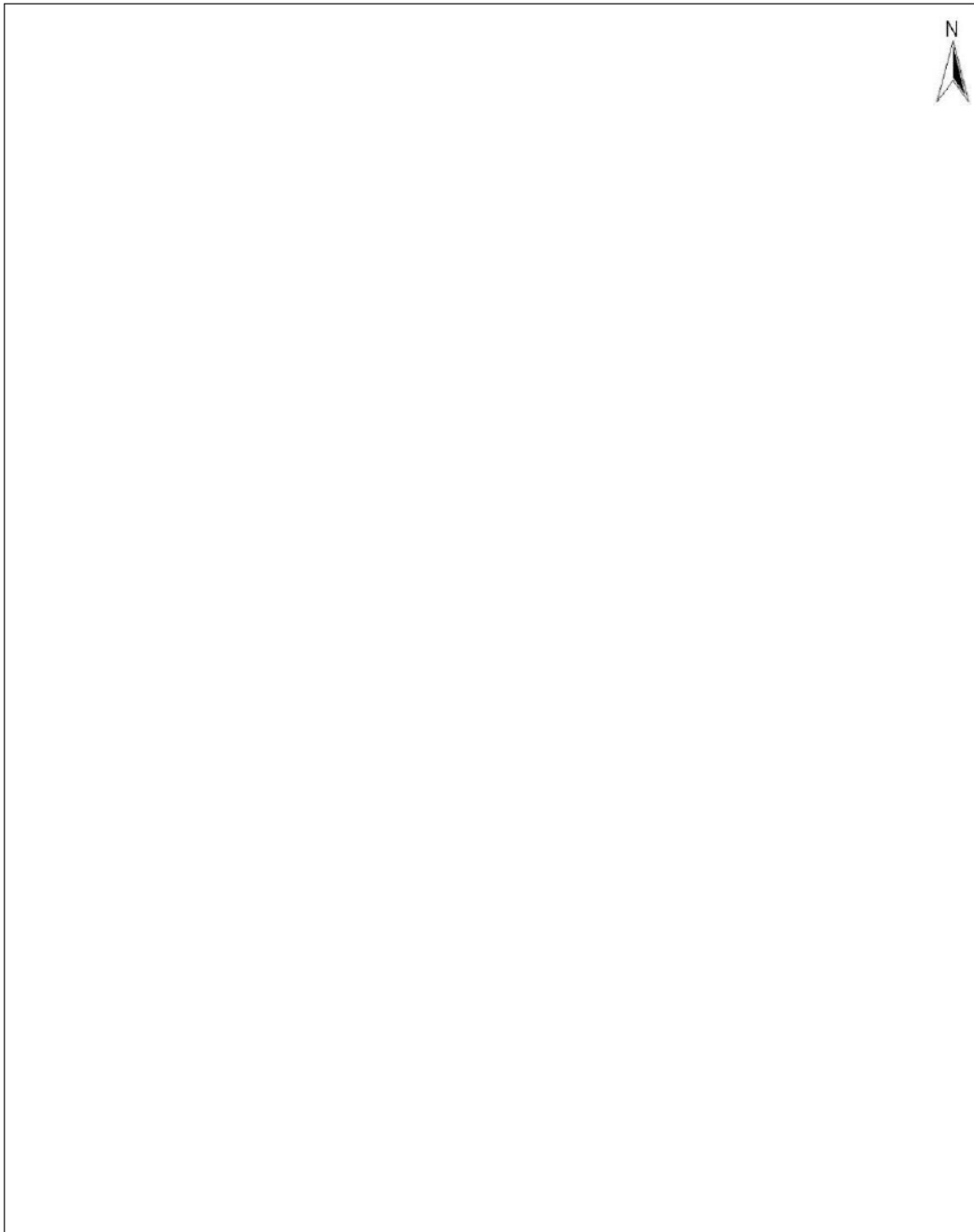
ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบคำขอ  
(.....)  
วันที่.....



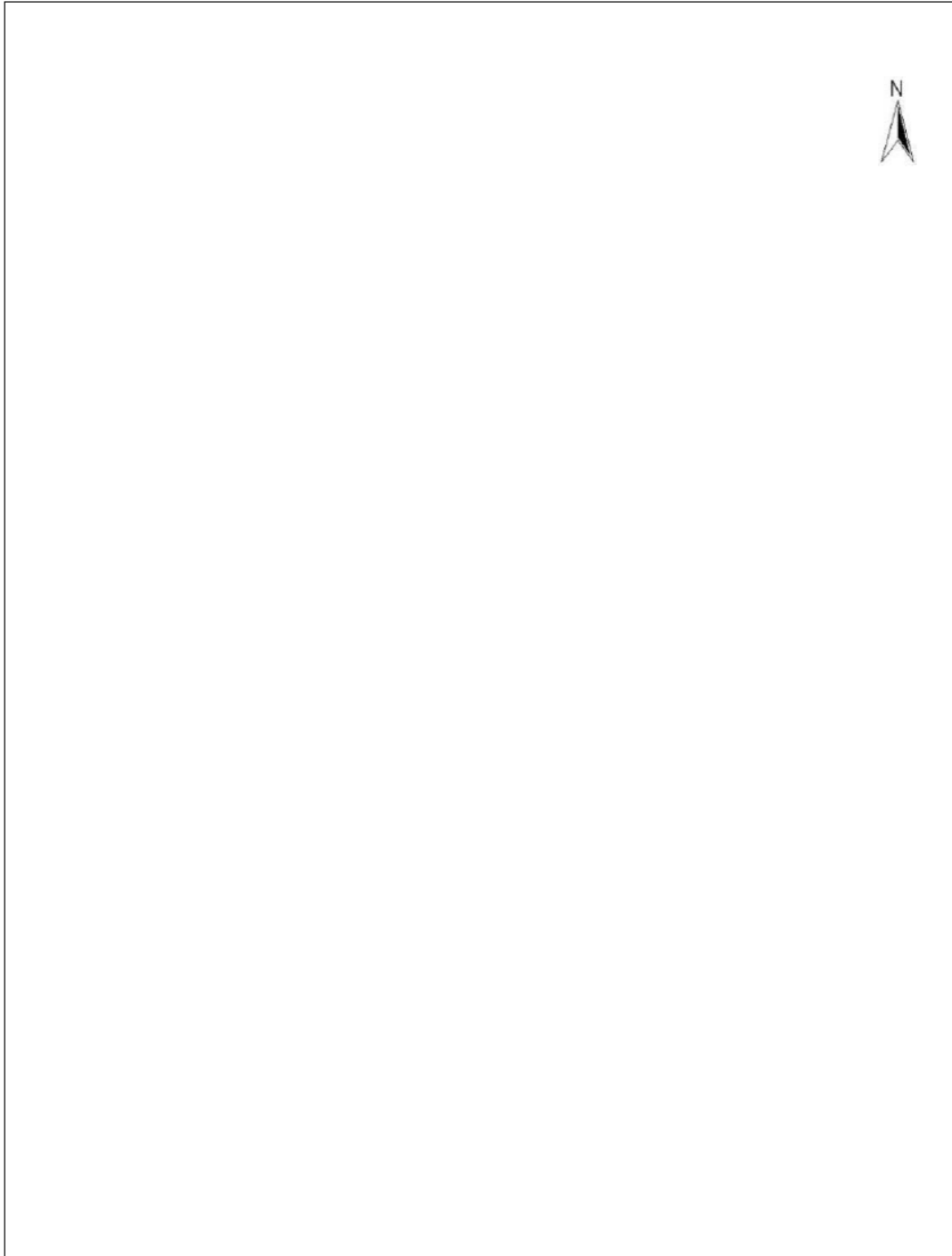


แผนผังแหล่งผลิตพีซีอินทรีย์

ระบุแปลงย่อย ขนาดแปลง ชนิดพืชที่ปลูก แหล่งน้ำ สิ่งปลูกสร้าง แนวกันชน และการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ข้างเคียงที่อยู่โดยรอบ



แผนที่เส้นทางแหล่งผลิตพืชอินทรีย์  
ระบุถนนสายหลัก สายรอง จุดสังเกต หรือสถานที่ที่ใช้เป็นจุดสังเกต เพื่อสะดวกในการเดินทางเข้าสู่แหล่งผลิต





แบบคำขอใบรับรองการคัดสรรจุลินทรีย์

สมัครใหม่  ต่ออายุ  เพิ่ม  ลด ชนิดผลิตภัณฑ์

- ชื่อผู้ยื่นคำขอ (บุคคล/ กลุ่มบุคคล/ นิติบุคคล).....  
เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน  -     -      -   -   
หรือ เลขทะเบียนนิติบุคคล  -   -    -      -
- ที่อยู่/สำนักงาน เลขที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....  
หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....  
รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....  
โทรศัพท์เคลื่อนที่.....อีเมล.....
- ที่ตั้งสถานที่คัดสรร เลขที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....  
หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....  
รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....  
โทรศัพท์เคลื่อนที่.....อีเมล.....
- จำนวนชนิดผลิตภัณฑ์ขอการรับรองทั้งหมด.....ชนิด  
(ระบุชนิดผลิตภัณฑ์).....  
.....  
.....  
.....
- ข้าพเจ้ามีความประสงค์ขอใช้เครื่องหมายรับรองผลิตภัณฑ์อินทรีย์ กรมวิชาการเกษตร  
 ขอใช้  ไม่ขอใช้
- ข้าพเจ้ามีความประสงค์ขอให้ออกใบรับรอง  
 ภาษาไทย  ภาษาอังกฤษ  
(ในกรณีขอใบรับรองเป็นภาษาอังกฤษ ให้ระบุชื่อผู้ยื่นคำขอ และที่อยู่เป็นภาษาอังกฤษด้วย)  
ชื่อภาษาอังกฤษ.....  
ที่อยู่/สำนักงานภาษาอังกฤษ.....  
.....  
ที่ตั้งสถานที่คัดสรรภาษาอังกฤษ.....  
.....
- พร้อมคำขอนี้ได้แนบหลักฐานและเอกสารประกอบการขอใบรับรอง ดังนี้  
 สำเนาบัตรประชาชน หรือหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล/หนังสือจดทะเบียนการค้าที่มีอายุไม่เกิน 6 เดือน  
 สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการ (ถ้ามี)  
 สำเนาใบอนุญาตตั้งโรงงาน (ถ้ามี)  
 ผังโครงสร้างองค์กร (ถ้ามี)

- แผนภูมิกระบวนการคัดบรรจุผลิตภัณฑ์ทุกชนิด
- สำเนาใบรับรองฉบับเดิม (กรณีขอต่ออายุ)
- สำเนาใบรับรองแสดงที่มาของผลิตภัณฑ์อินทรีย์ทุกชนิดที่นำมาคัดบรรจุ
- แผนการผลิตพืชของแหล่งผลิตพืชอินทรีย์ที่รับผลิตมาคัดบรรจุ
- หนังสือข้อตกลงหรือสัญญาการซื้อขายผลิตภัณฑ์ลงนามผู้ซื้อและผู้ขาย (ถ้ามี)
- ตัวอย่างเครื่องหมายรับรอง ฉลากและการกล่าวอ้างผลิตภัณฑ์อินทรีย์ทุกชนิด (กรณีที่ใช้เครื่องหมายรับรองต้องแสดงฉลากและการกล่าวอ้างด้วย)

8. บุคคลที่สามารถติดต่อได้สะดวก

ชื่อ.....ตำแหน่ง.....  
 โทรศัพท์.....โทรสาร.....  
 โทรศัพท์เคลื่อนที่.....อีเมล.....

9. ข้าพเจ้าขอให้คำรับรอง/สัญญาว่า

- 1) สถานที่คัดบรรจุ/สถานที่ประกอบการ อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับสิทธิครอบครองตามกฎหมายของข้าพเจ้า หรือได้รับสิทธิครอบครองจากเจ้าของที่ดิน
  - 2) จะปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่หน่วยรับรองกรมวิชาการเกษตรกำหนด และที่จะมีการกำหนด และ/หรือแก้ไขเพิ่มเติมในภายหน้าด้วย
  - 3) ยินยอมให้หน่วยรับรองระบบงานหรือหน่วยรับรองระบบงานระดับสากลที่เกี่ยวข้องกับการรับรองดำเนินการสังเกตการณ์ การตรวจประเมินของกลุ่มผู้ตรวจประเมินของกรมวิชาการเกษตร ณ สถานที่คัดบรรจุ/สถานที่ประกอบการของข้าพเจ้า ตามที่ได้รับการร้องขอ
  - 4) ยินยอมให้เปิดเผย ชื่อ ที่อยู่ และสถานที่คัดบรรจุ/สถานที่ประกอบการที่สามารถติดต่อได้
10. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าหลักฐานและเอกสารที่จัดส่งให้หน่วยรับรองกรมวิชาการเกษตร เป็นความจริงและเป็นปัจจุบัน รวมทั้งได้รับเอกสารหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับการรับรองและการตรวจประเมินการผลิตพืชอินทรีย์เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นคำขอ/ผู้รับมอบอำนาจ  
 (.....)  
 วันที่.....

หมายเหตุ : กรณีมอบอำนาจ ต้องแนบหนังสือมอบอำนาจพร้อมติดอากรแสตมป์ (10 บาทถ้วน)

สำหรับเจ้าหน้าที่

เอกสารประกอบคำขอ

- ครบถ้วน       ต้องการเอกสารเพิ่มเติม.....

หมายเหตุ : ได้แจ้งให้ผู้ยื่นคำขอหรือผู้รับมอบอำนาจรับทราบแล้ว ซึ่งผู้ยื่นคำขอจะจัดส่งเอกสารดังกล่าวให้หน่วยรับรองกรมวิชาการเกษตร ภายในวันที่.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบคำขอ  
 (.....)  
 วันที่.....

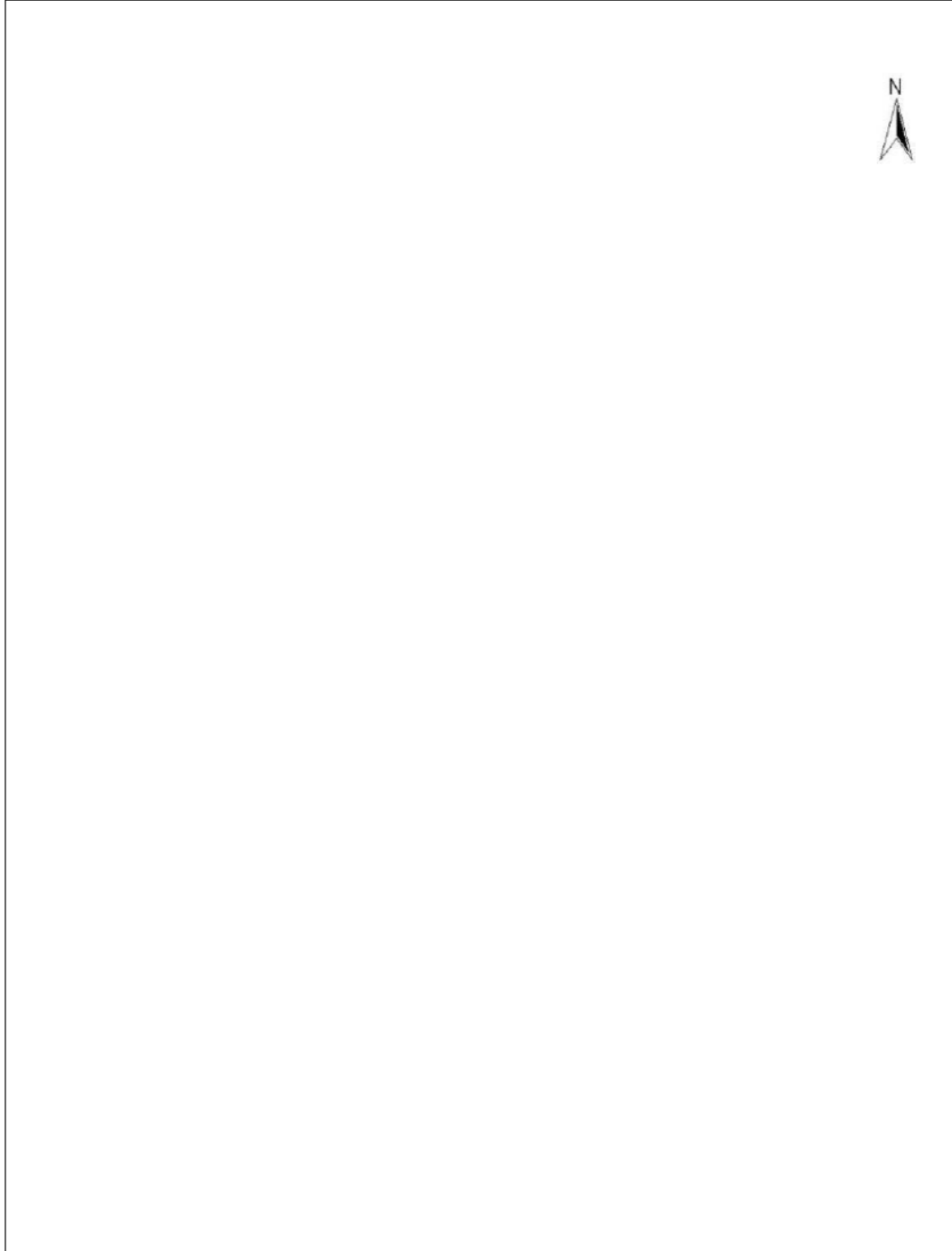


แผนการคัดบรรจุพืชอินทรีย์

ชื่อผลิตภัณฑ์	วัน/เดือน/ปี ที่ผลิต	เวลาที่ผลิต		ปริมาณการผลิตพืชอินทรีย์ (หน่วย/รอบการผลิต)	ระบุผู้รับจ้างผลิต (ถ้ามี)
		อินทรีย์	ทั่วไป (ถ้ามี)		

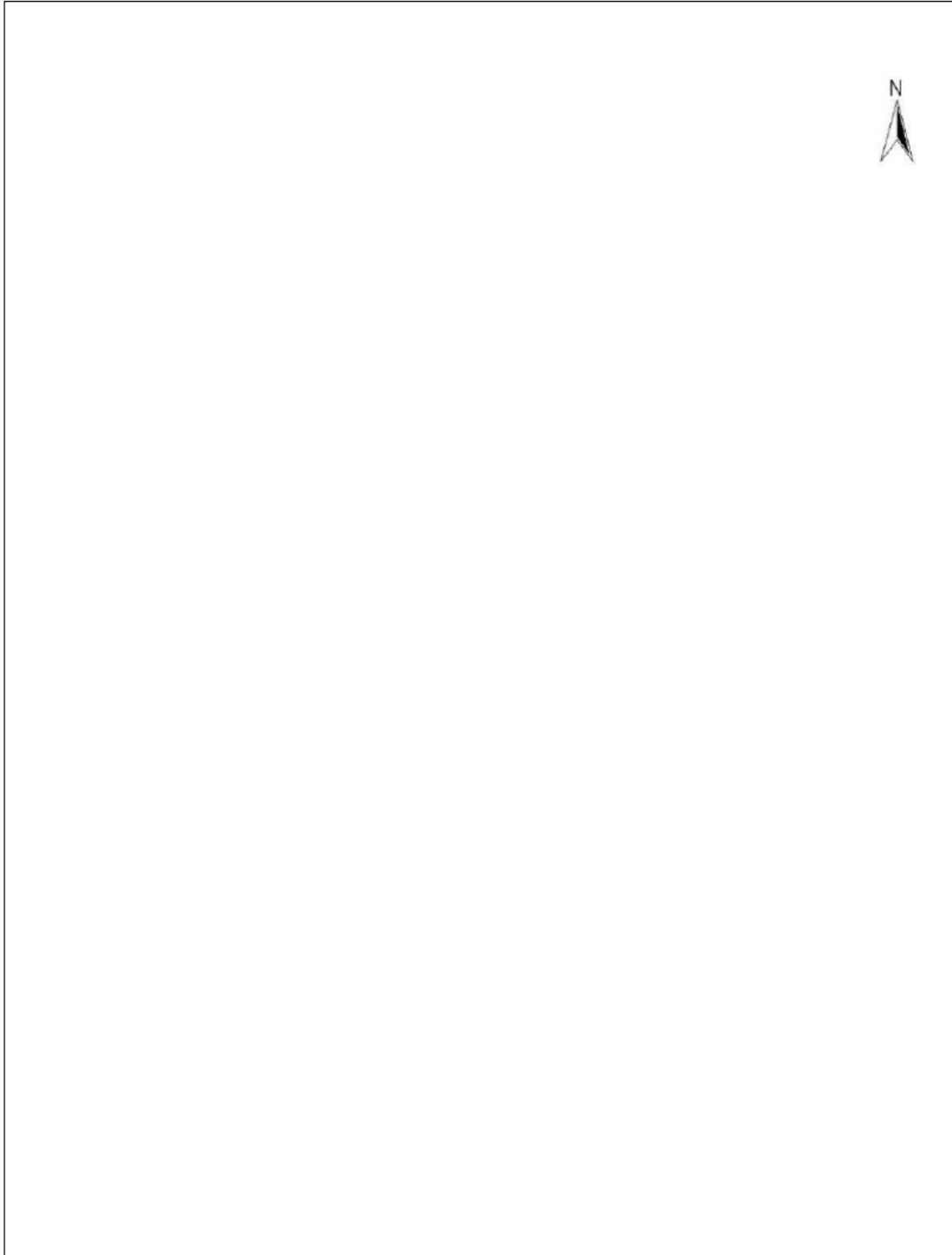
**แผนผังสถานที่คัดบรรจุ**

ระบุที่ตั้งอาคารผลิต พื้นที่ผลิต สายการผลิต การจัดวางเครื่องมือ เครื่องจักร และวัสดุอุปกรณ์ รวมทั้งที่พักอาศัย ห้องสุขา สถานที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ สารเคมีและสารอันตราย ฯลฯ



แผนที่เส้นทางสถานที่คัดบรรจุ

ระบุถนนสายหลัก สายรอง จุดสังเกต หรือสถานที่ที่ใช้เป็นจุดสังเกต เพื่อสะดวกในการเดินทางเข้าสู่สถานที่คัดบรรจุ





แบบคำขอใบรับรองการแปรรูปผลิตภัณฑ์พืชอินทรีย์

สมัครงใหม่  ต่ออายุ  เพิ่ม  ลด ชนิดผลิตภัณฑ์

- ชื่อผู้ยื่นคำขอ (บุคคล/ กลุ่มบุคคล/ นิติบุคคล).....  
เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน ----  
หรือ เลขทะเบียนนิติบุคคล ----
- ที่อยู่/สำนักงาน เลขที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....  
หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....  
รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....  
โทรศัพท์เคลื่อนที่.....อีเมล.....
- ที่ตั้งสถานที่แปรรูป เลขที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....  
หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....  
รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....  
โทรศัพท์เคลื่อนที่.....อีเมล.....
- จำนวนชนิดผลิตภัณฑ์ที่ขอการรับรองทั้งหมด.....ชนิด  
(ระบุชนิดผลิตภัณฑ์).....  
.....  
.....  
.....
- ข้าพเจ้ามีความประสงค์ขอใช้เครื่องหมายรับรองผลิตภัณฑ์อินทรีย์ กรมวิชาการเกษตร  
 ขอใช้  ไม่ขอใช้
- ข้าพเจ้ามีความประสงค์ขอให้ออกใบรับรอง  
 ภาษาไทย  ภาษาอังกฤษ  
(ในกรณีขอใบรับรองเป็นภาษาอังกฤษ ให้ระบุชื่อผู้ยื่นคำขอ และที่อยู่เป็นภาษาอังกฤษด้วย)  
ที่อยู่/สำนักงานภาษาอังกฤษ.....  
.....  
ที่ตั้งสถานที่แปรรูปภาษาอังกฤษ.....  
.....
- พร้อมคำขอนี้ได้แนบหลักฐานและเอกสารประกอบการขอใบรับรอง ดังนี้  
 สำเนาบัตรประชาชน หรือหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล/หนังสือจดทะเบียนการค้าที่มีอายุไม่เกิน 6 เดือน  
 สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการ (ถ้ามี)  
 สำเนาใบอนุญาตตั้งโรงงาน (ถ้ามี)  
 มังโครสร้างองค์กร (ถ้ามี)  
 แผนภูมิกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทุกชนิด

- ส่วนประกอบและอัตราส่วนของส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์ทุกชนิด
- สำเนาใบรับรองฉบับเดิม (กรณีขอต่ออายุ)
- สำเนาใบรับรองแสดงที่มาของวัตถุดิบพืชอินทรีย์ที่ใช้เป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์ทุกชนิด
- แผนการผลิตของแหล่งผลิต/การคัดบรรจุ/การรวบรวม/การนำเข้าพืชอินทรีย์ทุกชนิดที่นำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการแปรรูป
- หนังสือข้อตกลงหรือสัญญาการซื้อขายวัตถุดิบพืชอินทรีย์ที่ลงนามผู้ซื้อและผู้ขาย (ถ้ามี)
- ตัวอย่างเครื่องหมายรับรอง ฉลากและการกล่าวอ้างผลิตภัณฑ์พืชอินทรีย์ทุกชนิด (กรณีขอใช้เครื่องหมายรับรอง ต้องแสดงฉลากและการกล่าวอ้างด้วย)

8. บุคคลที่สามารถติดต่อได้สะดวก

ชื่อ.....ตำแหน่ง.....  
 โทรศัพท์.....โทรสาร.....  
 โทรศัพท์เคลื่อนที่.....อีเมล.....

9. ข้าพเจ้าขอให้คำรับรอง/สัญญาว่า

- 1) สถานที่แปรรูป/สถานที่ประกอบการ อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับสิทธิครอบครองตามกฎหมายของข้าพเจ้า หรือได้รับสิทธิครอบครองจากเจ้าของที่ดิน
  - 2) จะปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่หน่วยรับรองกรมวิชาการเกษตรกำหนด และที่จะมีการกำหนด และ/หรือแก้ไขเพิ่มเติมในภายหน้าด้วย
  - 3) ยินยอมให้หน่วยรับรองระบบงานหรือหน่วยรับรองระบบงานระดับสากลที่เกี่ยวข้องกับการรับรองดำเนินการสังเกตการณ์ การตรวจประเมินของกลุ่มผู้ตรวจประเมินของกรมวิชาการเกษตร ณ สถานที่แปรรูป/สถานที่ประกอบการของข้าพเจ้า ตามที่ได้รับการร้องขอ
  - 4) ยินยอมให้เปิดเผย ชื่อ ที่อยู่ และสถานที่แปรรูป/สถานที่ประกอบการ ที่สามารถติดต่อได้
10. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าหลักฐานและเอกสารที่จัดส่งให้หน่วยรับรองกรมวิชาการเกษตร เป็นความจริงและเป็นปัจจุบัน รวมทั้งได้รับเอกสารหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับการรับรองและการตรวจประเมินการผลิตพืชอินทรีย์เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นคำขอ/ผู้รับมอบอำนาจ  
 (.....)  
 วันที่.....

หมายเหตุ : กรณีมอบอำนาจ ต้องแนบหนังสือมอบอำนาจพร้อมติดอากรแสตมป์ (10 บาทถ้วน)

สำหรับเจ้าหน้าที่

เอกสารประกอบคำขอ

- ครบถ้วน
- ต้องการเอกสารเพิ่มเติม.....

หมายเหตุ : ได้แจ้งให้ผู้ยื่นคำขอหรือผู้รับมอบอำนาจรับทราบแล้ว ซึ่งผู้ยื่นคำขอจะจัดส่งเอกสารดังกล่าวให้หน่วยรับรองกรมวิชาการเกษตร ภายในวันที่.....

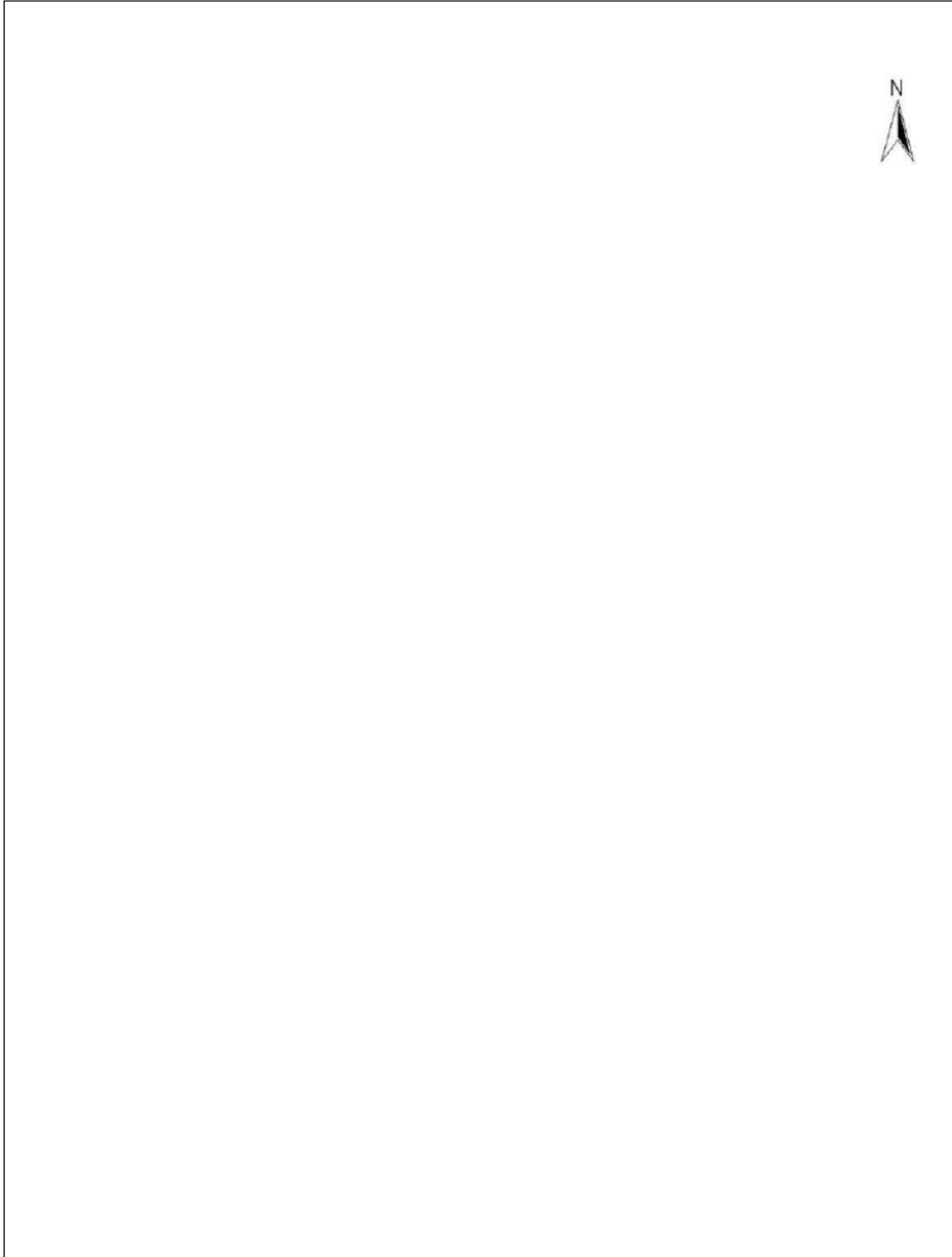
ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบคำขอ  
 (.....)  
 วันที่.....





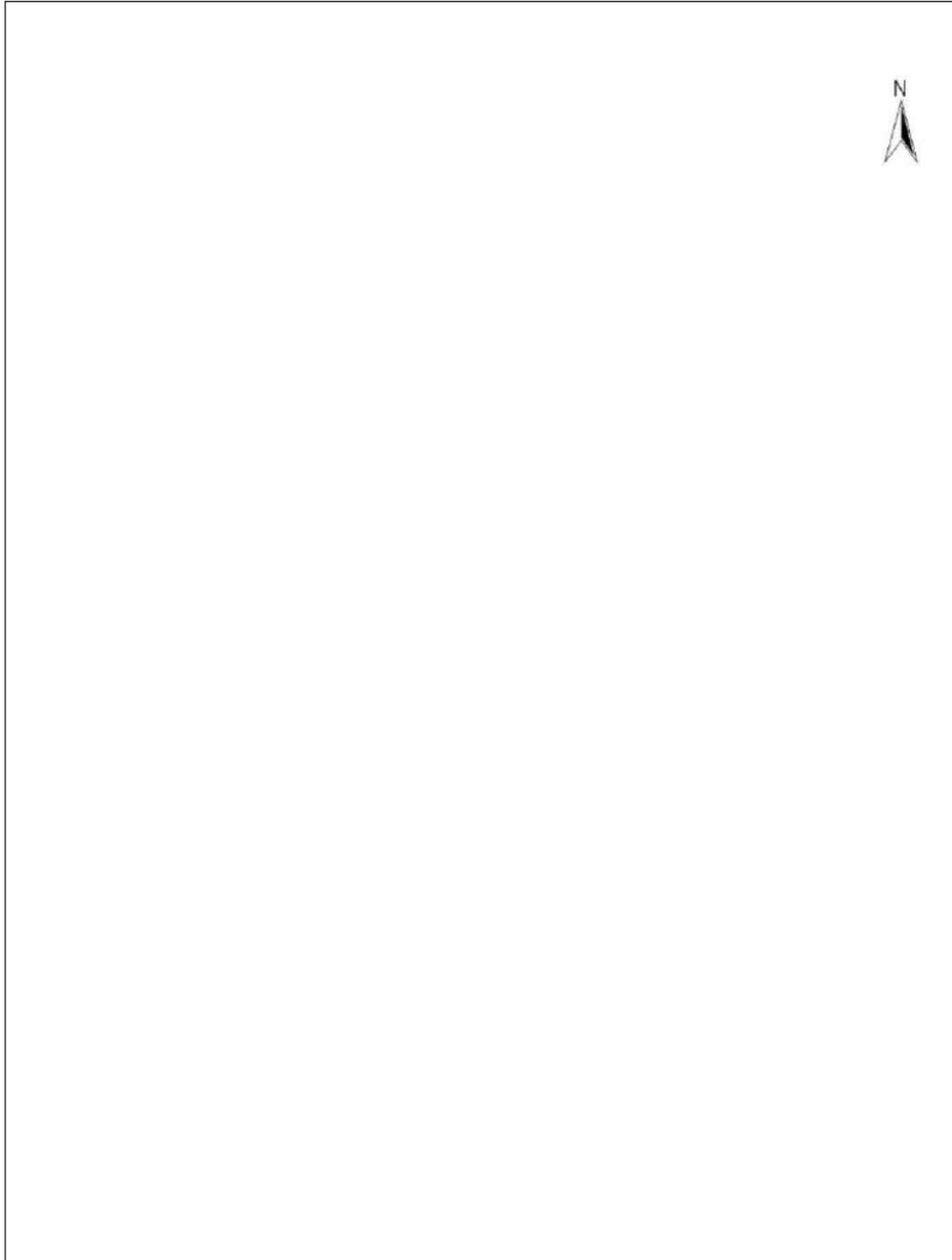
**แผนผังสถานที่แปรรูป/สถานที่ประกอบการ**

ระบุที่ตั้งอาคารผลิต พื้นที่ผลิต สายการผลิต การจัดวางเครื่องมือ เครื่องจักร และวัสดุอุปกรณ์ รวมทั้งที่พักอาศัย ห้องสุขา สถานที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ สารเคมีและสารอันตราย ฯลฯ ของผู้ขอใบรับรองและผู้รับจ้างผลิต (ถ้ามี)



F-51.3 (0-14/03/57) หน้า 4/5

แผนที่เส้นทางสถานที่แปรรูป/สถานที่ประกอบการ  
ระบุถนนสายหลัก สายรอง จุดสังเกต หรือสถานที่ที่ใช้เป็นจุดสังเกต เพื่อสะดวกในการเดินทางเข้าสู่สถานที่แปรรูป/สถานที่  
ประกอบการของผู้ขอใบรับรอง และสถานที่แปรรูป/สถานที่ประกอบการของผู้รับจ้างผลิต (ถ้ามี)



F-51.3 (0-14/03/57) หน้า 5/5



แบบคำขอใบรับรองการรวบรวมผลผลิต/ผลิตภัณฑ์พืชอินทรีย์

สมัครใหม่  ต่ออายุ  เพิ่ม  ลด ชนิดผลผลิต/ผลิตภัณฑ์

- ชื่อผู้ยื่นคำขอ (บุคคล/ กลุ่มบุคคล/ นิติบุคคล).....  
เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน  -     -     -   -   
หรือ เลขทะเบียนนิติบุคคล  -   -     -       -
- ที่อยู่/สำนักงาน เลขที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....  
หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....  
รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....  
โทรศัพท์เคลื่อนที่.....อีเมล.....
- ที่ตั้งสถานที่รวบรวมผลผลิต/ผลิตภัณฑ์ เลขที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....  
หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....  
รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....  
โทรศัพท์เคลื่อนที่.....อีเมล.....
- จำนวนชนิดผลผลิต/ผลิตภัณฑ์ที่ขอการรับรองทั้งหมด.....ชนิด  
(ระบุชนิดผลผลิต/ผลิตภัณฑ์).....  
.....  
.....  
.....
- ข้าพเจ้ามีความประสงค์ขอใช้เครื่องหมายรับรองผลิตภัณฑ์อินทรีย์ กรมวิชาการเกษตร  
 ขอใช้  ไม่ขอใช้
- ข้าพเจ้ามีความประสงค์ขอให้ออกใบรับรอง  
 ภาษาไทย  ภาษาอังกฤษ  
(ในกรณีขอใบรับรองเป็นภาษาอังกฤษ ให้ระบุชื่อผู้ยื่นคำขอ และที่อยู่เป็นภาษาอังกฤษด้วย)  
ชื่อภาษาอังกฤษ.....  
ที่อยู่/สำนักงานภาษาอังกฤษ.....  
.....  
ที่ตั้งสถานที่รวบรวมภาษาอังกฤษ.....  
.....
- พร้อมคำขอนี้ได้แนบหลักฐานและเอกสารประกอบการขอใบรับรอง ดังนี้  
 สำเนาบัตรประชาชน หรือหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล/หนังสือจดทะเบียนการค้าที่มีอายุไม่เกิน 6 เดือน  
 สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการ (ถ้ามี)  
 ผังโครงสร้างองค์กร (ถ้ามี)  
 แผนภูมิกระบวนการรวบรวมผลผลิต/ผลิตภัณฑ์ทุกชนิด

- สำเนาใบรับรองฉบับเดิม (กรณีขอต่ออายุ)
- สำเนาใบรับรองแสดงแหล่งที่มาของผลิตผล/ผลิตภัณฑ์พืชอินทรีย์ทุกชนิดที่นำมารวบรวม
- แผนการผลิตของแหล่งผลิต/การคัดบรรจุ/การแปรรูปพืชอินทรีย์ทุกชนิดจากแหล่งที่มาผลิตผล/ผลิตภัณฑ์มารวบรวม
- หนังสือข้อตกลงหรือสัญญาการซื้อขายผลิตผล/ผลิตภัณฑ์ที่ลงนามผู้ซื้อและผู้ขาย (ถ้ามี)
- ตัวอย่างเครื่องหมายรับรอง ฉลากและการกล่าวอ้างผลิตผล/ผลิตภัณฑ์พืชอินทรีย์ทุกชนิด (กรณีที่ใช้เครื่องหมายรับรอง ต้องแสดงฉลากและการกล่าวอ้างด้วย)

8. บุคคลที่สามารถติดต่อได้สะดวก

ชื่อ.....ตำแหน่ง.....  
 โทรศัพท์.....โทรสาร.....  
 โทรศัพท์เคลื่อนที่.....อีเมล.....

9. ข้าพเจ้าขอให้คำรับรอง/ สัญญาว่า

- 1) สถานที่รวบรวม/สถานประกอบการ อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับสิทธิครอบครองตามกฎหมายของข้าพเจ้า หรือได้รับสิทธิครอบครองจากเจ้าของที่ดิน
  - 2) จะปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่หน่วยรับรองกรมวิชาการเกษตรกำหนด และที่จะมีการกำหนด และ/หรือแก้ไขเพิ่มเติมในภายหน้าด้วย
  - 3) ยินยอมให้หน่วยรับรองระบบงานหรือหน่วยรับรองระบบงานระดับสากลที่เกี่ยวข้องกับการรับรองดำเนินการสังเกตการณ์ การตรวจประเมินของกลุ่มผู้ตรวจประเมินของกรมวิชาการเกษตร ณ สถานที่รวบรวม/สถานประกอบการของข้าพเจ้า ตามที่ได้รับการร้องขอ
  - 4) ยินยอมให้เปิดเผย ชื่อ ที่อยู่ และสถานที่รวบรวม/สถานประกอบการ ที่สามารถติดต่อได้
10. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าหลักฐานและเอกสารที่จัดส่งให้หน่วยรับรองกรมวิชาการเกษตร เป็นความจริงและเป็นปัจจุบัน รวมทั้งได้รับเอกสารหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับการรับรองและการตรวจประเมินการผลิตพืชอินทรีย์เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นคำขอ/ผู้รับมอบอำนาจ  
 (.....)  
 วันที่.....

**หมายเหตุ :** กรณีมอบอำนาจ ต้องแนบหนังสือมอบอำนาจพร้อมติดอากรแสตมป์ (10 บาทถ้วน)

**สำหรับเจ้าหน้าที่**

เอกสารประกอบคำขอ

- ครบถ้วน  ต้องการเอกสารเพิ่มเติม.....

**หมายเหตุ :** ได้แจ้งให้ผู้ยื่นคำขอหรือผู้รับมอบอำนาจรับทราบแล้ว ซึ่งผู้ยื่นคำขอจะจัดส่งเอกสารดังกล่าวให้หน่วยรับรองกรมวิชาการเกษตร ภายในวันที่.....

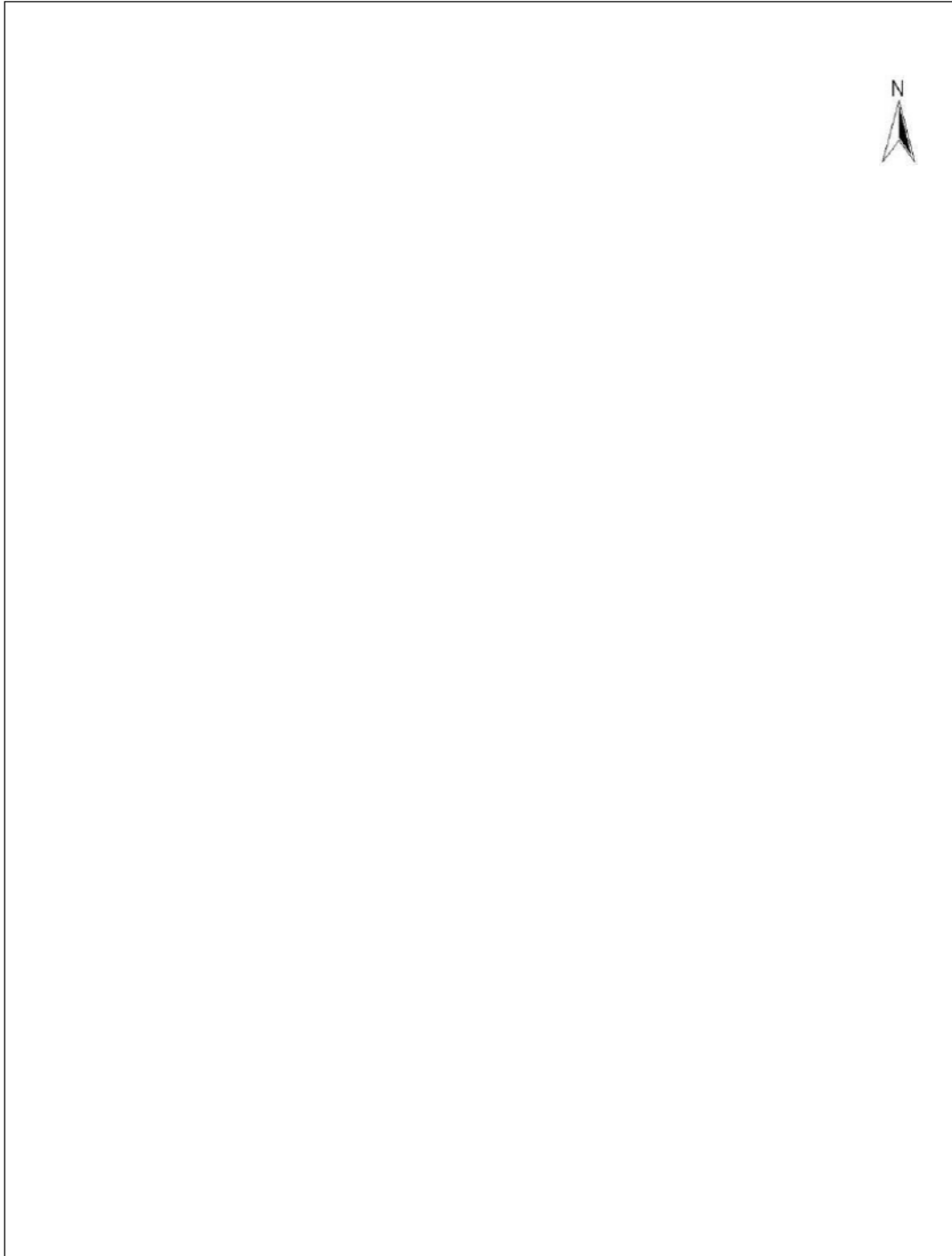
ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบคำขอ  
 (.....)  
 วันที่.....

แผนการรวบรวมผลผลิต/ผลิตภัณฑ์พืชอินทรีย์

ชื่อผลผลิต/ผลิตภัณฑ์	วัน/เดือน/ปี ที่รวบรวม	เวลาที่รวบรวม		ปริมาณการรวบรวม ผลผลิต/ผลิตภัณฑ์อินทรีย์ (หน่วย/รอบการผลิต)	ระบุผู้รับจ้างรวบรวม (ถ้ามี)
		อินทรีย์	ทั่วไป (ถ้ามี)		

**แผนผังสถานที่รวบรวม**

ระบุที่ตั้งอาคารผลิต พื้นที่ผลิต สายการผลิต การจัดวางเครื่องมือ เครื่องจักร และวัสดุอุปกรณ์ รวมทั้งที่พักอาศัย ห้องสุขา สถานที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ สารเคมีและสารอันตราย ฯลฯ

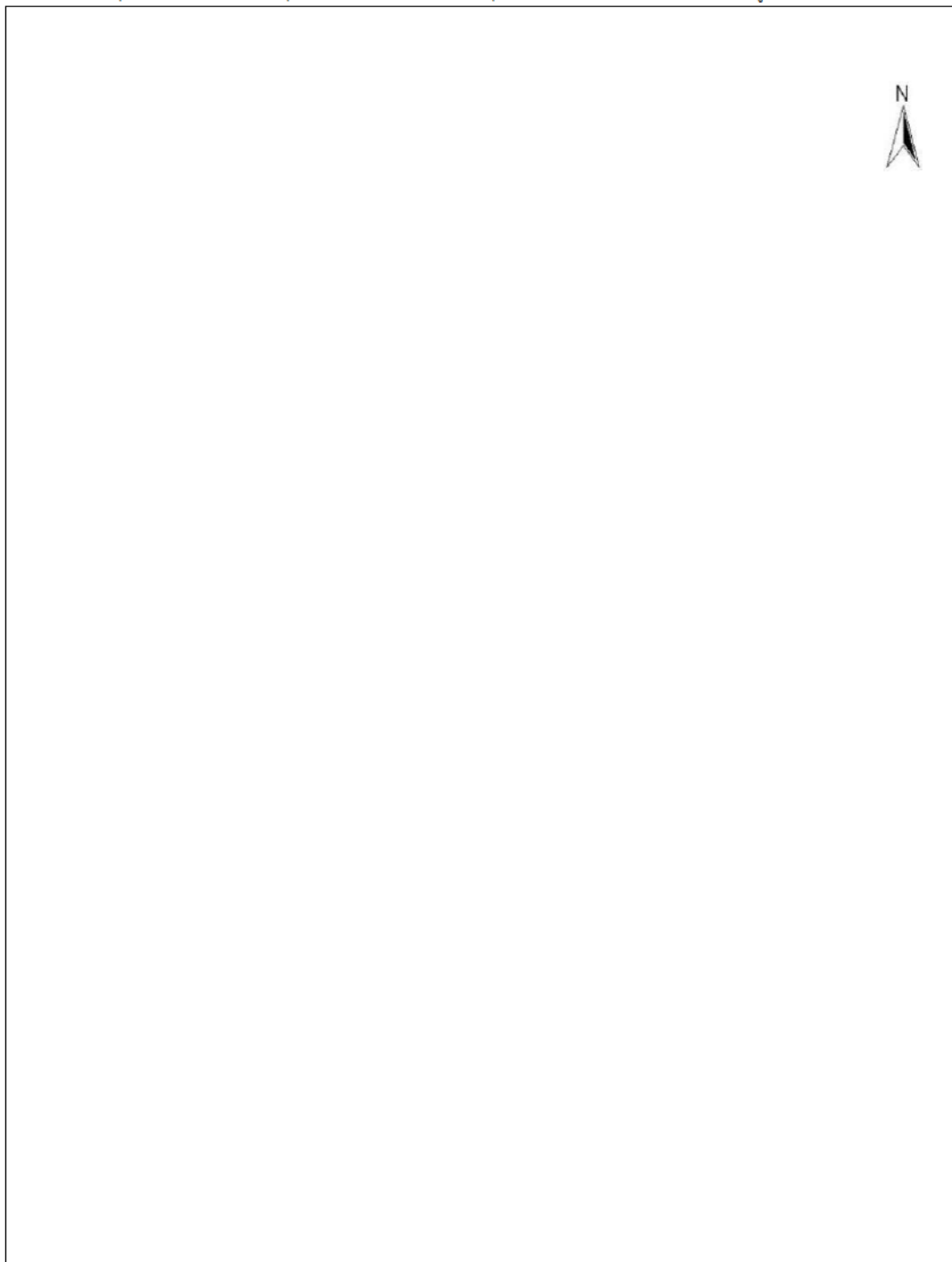


F-51.4 (0-14/03/57) หน้า 4/5



**แผนที่เส้นทางสถานที่รวบรวม**

ระบุถนนสายหลัก สายรอง จุดสังเกต หรือสถานที่ที่ใช้เป็นจุดสังเกต เพื่อสะดวกในการเดินทางเข้าสู่สถานที่รวบรวม





แบบคำขอใบรับรองการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์พืชอินทรีย์

สมัครงใหม่     ต่ออายุ     เพิ่ม  ลด ชนิดผลิตภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์

1. ชื่อผู้ยื่นคำขอ (บุคคล/ กลุ่มบุคคล/ นิติบุคคล).....  
เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน ----  
หรือ เลขทะเบียนนิติบุคคล --
2. ที่อยู่/สำนักงาน เลขที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....  
หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....  
รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....  
โทรศัพท์เคลื่อนที่.....อีเมล.....
3. ที่ตั้งสถานที่จัดเก็บ เลขที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....  
หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....  
รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....  
โทรศัพท์เคลื่อนที่.....อีเมล.....  
หมายเหตุ : ถ้ามีมากกว่า 1 แห่ง กรุณาระบุรายละเอียดสถานที่จัดเก็บเพิ่มเติม
4. ที่ตั้งสถานที่จัดจำหน่าย เลขที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....  
หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....  
รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....  
โทรศัพท์เคลื่อนที่.....อีเมล.....  
หมายเหตุ : ถ้ามีมากกว่า 1 แห่ง กรุณาระบุรายละเอียดสถานที่จัดจำหน่ายเพิ่มเติม
5. จำนวนชนิดผลิตภัณฑ์ที่ขอการรับรองทั้งหมด.....ชนิด จำนวนชนิดผลิตภัณฑ์ที่ขอการรับรองทั้งหมด.....ชนิด  
(ระบุชนิดผลิตภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์).....  
.....  
.....
6. ข้าพเจ้ามีความประสงค์ขอใช้เครื่องหมายรับรองผลิตภัณฑ์อินทรีย์ กรมวิชาการเกษตร  
 ขอใช้     ไม่ขอใช้
7. ข้าพเจ้ามีความประสงค์ขอให้ออกใบรับรอง  
 ภาษาไทย     ภาษาอังกฤษ  
(ในกรณีขอใบรับรองเป็นภาษาอังกฤษ ให้ระบุชื่อผู้ยื่นคำขอ และที่อยู่เป็นภาษาอังกฤษด้วย)  
ชื่อภาษาอังกฤษ.....  
ที่อยู่/สำนักงานภาษาอังกฤษ.....  
.....  
ที่ตั้งสถานที่จัดจำหน่ายภาษาอังกฤษ.....  
.....

8. พร้อมคำขอนี้ได้แนบหลักฐานและเอกสารประกอบการขอใบรับรอง ดังนี้

- สำเนาบัตรประชาชน หรือหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล/หนังสือจดทะเบียนการค้าที่มีอายุไม่เกิน 6 เดือน
- สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการ (ถ้ามี)
- ผังโครงสร้างองค์กร (ถ้ามี)
- แผนภูมิกระบวนการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์ที่ขออนุญาตทุกชนิด
- สำเนาใบรับรองฉบับเดิม (กรณีขอต่ออายุ)
- สำเนาใบรับรองแสดงแหล่งที่มาของผลิตภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์ที่ขออนุญาตทุกชนิดที่นำมาจัดจำหน่าย
- แผนการผลิตของแหล่งผลิต/การคัดบรรจุ/การรวบรวม/การแปรรูป/การนำเข้าที่ขออนุญาตทุกชนิดจากแหล่งที่นำมาจัดจำหน่าย
- หนังสือข้อตกลงหรือสัญญาการซื้อขายผลิตภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์ที่ลงนามผู้ซื้อและผู้ขาย
- ตัวอย่างเครื่องหมายรับรอง ฉลากและการกล่าวอ้างผลิตภัณฑ์ที่ขออนุญาตทุกชนิด (กรณีที่ใช้เครื่องหมายรับรองต้องแสดงฉลากและการกล่าวอ้างด้วย)

9. บุคคลที่สามารถติดต่อได้สะดวก

ชื่อ.....ตำแหน่ง.....  
โทรศัพท์.....โทรสาร.....  
โทรศัพท์เคลื่อนที่.....อีเมล.....

10. ข้าพเจ้าขอให้คำรับรอง/สัญญาว่า

- 1) สถานที่จัดจำหน่าย/สถานที่ประกอบการ อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับสิทธิ์ครอบครองตามกฎหมายของข้าพเจ้า หรือได้รับสิทธิ์ครอบครองจากเจ้าของพื้นที่
  - 2) จะปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่หน่วยรับรองกรมวิชาการเกษตรกำหนด และที่จะมีการกำหนด และ/หรือแก้ไขเพิ่มเติมในภายหน้าด้วย
  - 3) ยินยอมให้หน่วยรับรองระบบงานหรือหน่วยรับรองระบบงานระดับสากลที่เกี่ยวข้องกับการรับรองดำเนินการสังเกตการณ์ การตรวจประเมินของกลุ่มผู้ตรวจประเมินของกรมวิชาการเกษตร ณ สถานที่จัดจำหน่าย/สถานที่ประกอบการของข้าพเจ้า ตามที่ได้รับร้องขอ
  - 4) ยินยอมให้เปิดเผย ชื่อ ที่อยู่ และสถานที่จัดจำหน่าย/สถานที่ประกอบการ ที่สามารถติดต่อได้
11. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าหลักฐานและเอกสารที่จัดส่งให้หน่วยรับรองกรมวิชาการเกษตร เป็นความจริงและเป็นปัจจุบัน รวมทั้งได้รับเอกสารหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับการรับรองและการตรวจประเมินการผลิตที่ขออนุญาตเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นคำขอ/ผู้รับมอบอำนาจ  
(.....)  
วันที่.....

หมายเหตุ : กรณีมอบอำนาจ ต้องแนบหนังสือมอบอำนาจพร้อมติดอากรแสตมป์ (10 บาทถ้วน)

สำหรับเจ้าหน้าที่

เอกสารประกอบคำขอ

- ครบถ้วน       ต้องการเอกสารเพิ่มเติม.....

หมายเหตุ : ได้แจ้งให้ผู้ยื่นคำขอหรือผู้รับมอบอำนาจรับทราบแล้ว ซึ่งผู้ยื่นคำขอจะจัดส่งเอกสารดังกล่าวให้หน่วยรับรองกรมวิชาการเกษตร ภายในวันที่.....

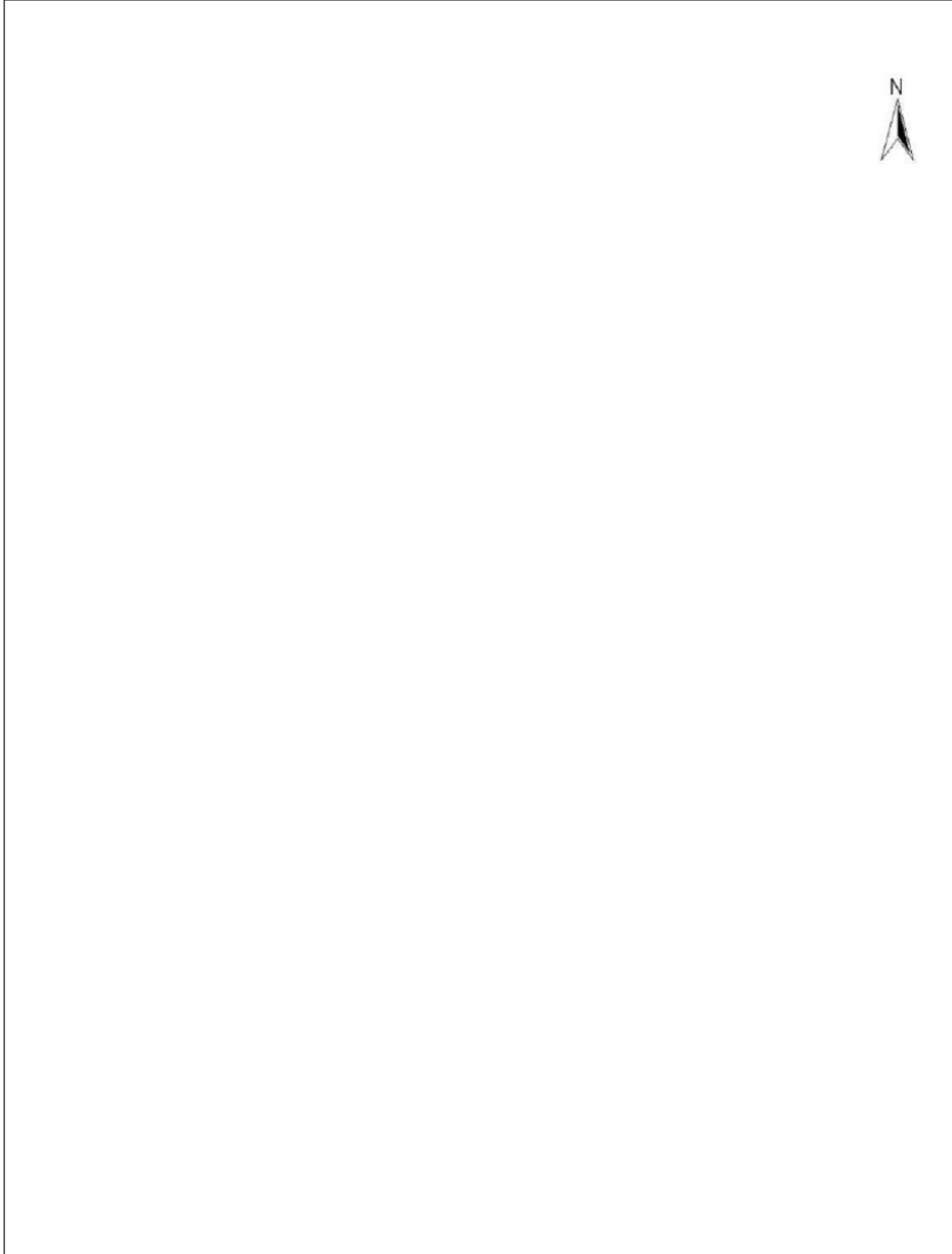
ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบคำขอ  
(.....)  
วันที่.....

แผนการรับซื้อผลิตผล/ผลิตภัณฑ์พืชอินทรีย์

ชื่อผลิตผล/ผลิตภัณฑ์	วัน/เดือน/ปี ที่ซื้อ	จำนวนที่ซื้อ (หน่วย)	สถานที่ผลิตผลิตผล/ผลิตภัณฑ์ ที่นำมาจำหน่าย	สถานที่จัดจำหน่าย

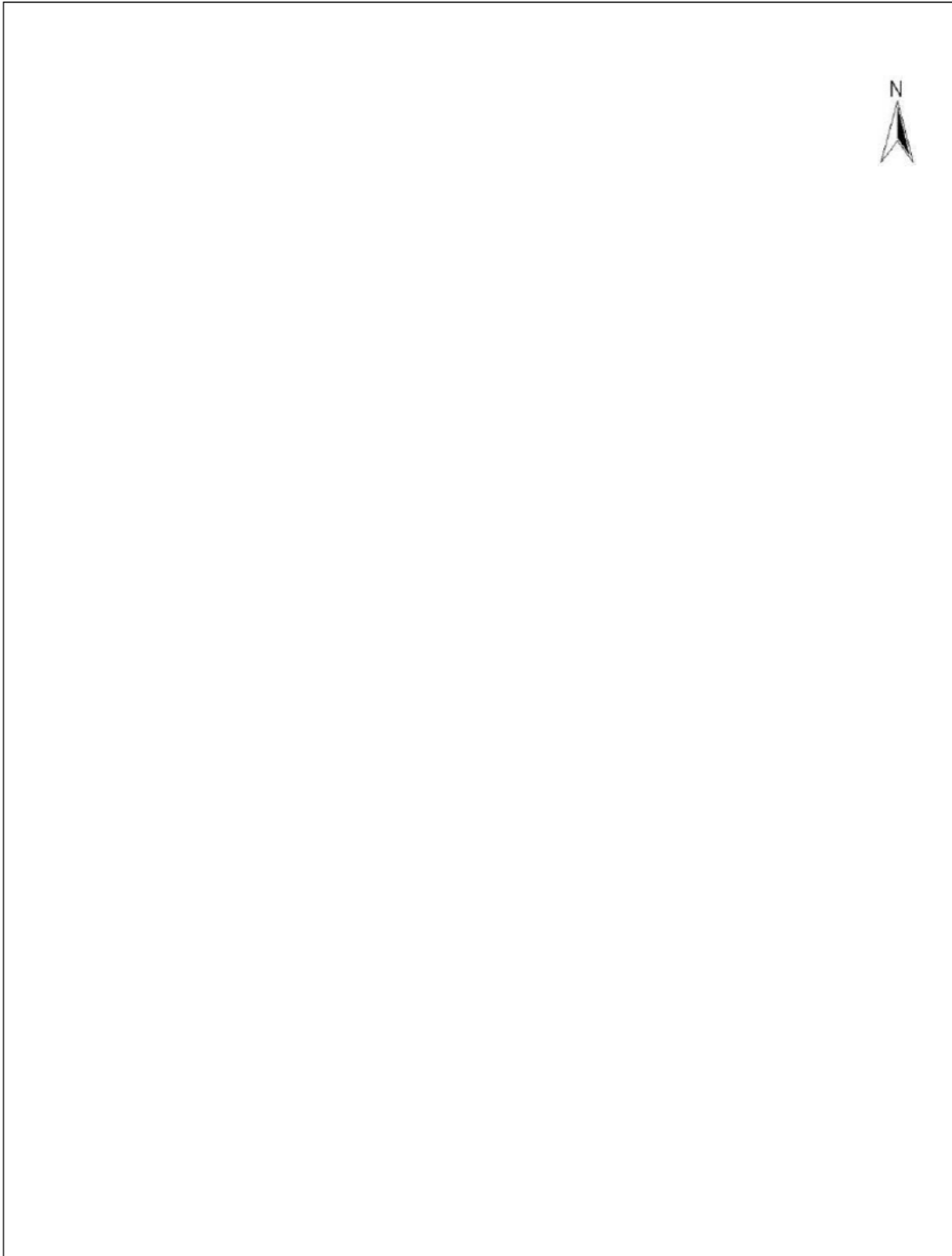
แผนที่เส้นทางที่อยู่/สำนักงาน

ระบุถนนสายหลัก สายรอง จุดสังเกต หรือสถานที่ที่ใช้เป็นจุดสังเกต เพื่อสะดวกในการเดินทางเข้าสู่ที่อยู่/สำนักงาน



แผนที่เส้นทางสถานที่จัดเก็บ

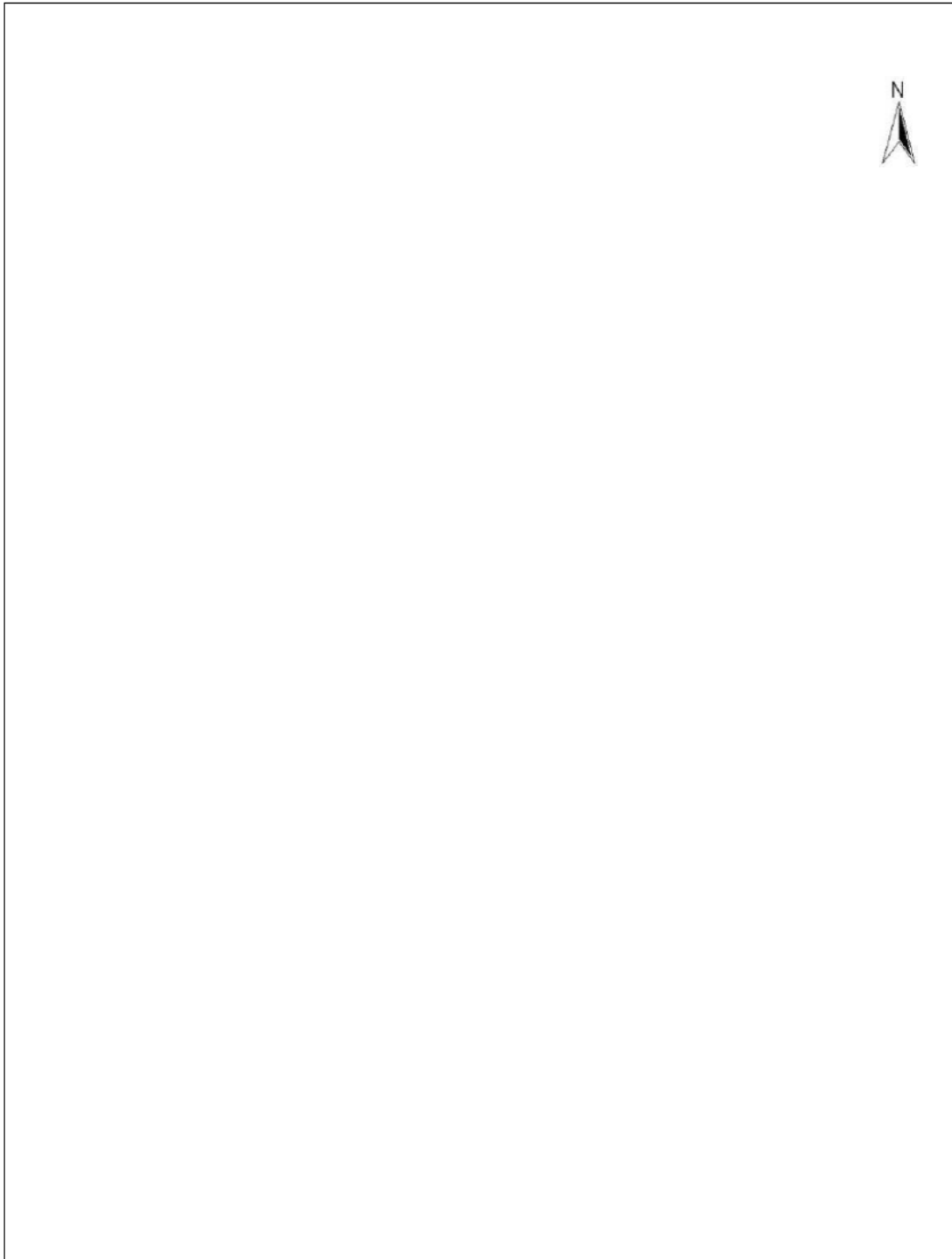
ระบุถนนสายหลัก สายรอง จุดสังเกต หรือสถานที่ที่ใช้เป็นจุดสังเกต เพื่อสะดวกในการเดินทางเข้าสู่สถานที่จัดเก็บ





แผนที่เส้นทางสถานที่จัดจำหน่าย

ระบุถนนสายหลัก สายรอง จุดสังเกต หรือสถานที่ที่ใช้เป็นจุดสังเกต เพื่อสะดวกในการเดินทางเข้าสู่สถานที่จัดจำหน่าย (ทุกแห่ง)





แบบคำขอใบรับรองผลิตผล และผลิตภัณฑ์อินทรีย์ สำหรับผู้นำเข้า

สมัครงใหม่                       ต่ออายุ                       เปลี่ยนแปลงพื้นที่/ ขอบข่าย

1. ชื่อผู้ยื่นคำขอ (บุคคล/ กลุ่มบุคคล/ นิติบุคคล).....  
เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน     -     -      -
2. ที่อยู่/ สำนักงาน ตั้งอยู่เลขที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....  
หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....  
รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....  
โทรศัพท์เคลื่อนที่.....E-mail.....
3. ขอบข่ายที่ขอการรับรองผลิตผลและผลิตภัณฑ์อินทรีย์  
.....  
.....
4. มีความประสงค์ขอใช้เครื่องหมายรับรองระบบงานของหน่วยรับรองระบบงาน  
 ขอใช้                       ไม่ขอใช้  
พร้อมคำขอนี้ได้แนบหลักฐานและเอกสารต่าง ๆ เพื่อประกอบการพิจารณาดังต่อไปนี้  
 หนังสือการรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล/หนังสือจดทะเบียนการค้าที่มีอายุไม่เกิน 6 เดือน  
 ใบรับรองมาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์  
 เอกสารรายงานการตรวจประเมิน (แปลเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ)  
 รายละเอียดของหน่วยรับรองพืชอินทรีย์ และหน่วยรับรองระบบงาน  
 รายละเอียดเกี่ยวกับมาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์ที่ใช้ในประเทศผู้ส่งออก  
 ใบสำแดงรายการสินค้า  
 ใบรับรองสุขอนามัยพืช
5. ข้าพเจ้ามีความประสงค์ขอให้ออกใบรับรองเป็นภาษา  
 ไทย                       อังกฤษ                       ทั้งไทยและอังกฤษ  
(ในกรณีขอใบรับรองเป็นภาษาอังกฤษ ให้ระบุชื่อผู้ยื่นคำขอ และที่อยู่เป็นภาษาอังกฤษด้วย)

Name.....Address.....  
.....  
.....

6. บุคคลที่สามารถติดต่อได้

- 1) ชื่อ.....ตำแหน่ง.....  
โทรศัพท์.....โทรสาร.....  
โทรศัพท์เคลื่อนที่.....E-mail.....
- 2) ชื่อ.....ตำแหน่ง.....  
โทรศัพท์.....โทรสาร.....  
โทรศัพท์เคลื่อนที่.....E-mail.....

7. ข้าพเจ้าขอให้คำรับรอง/ สัญญาว่า

- 1) จะปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขต่างๆ ที่กรมวิชาการเกษตร กำหนดและที่จะมีการกำหนด และ/หรือ แก้ไขเพิ่มเติมในภายหน้าด้วย
  - 2) ยินยอมให้หน่วยรับรองระบบงานหรือหน่วยรับรองระบบงานระดับสากลที่เกี่ยวข้องกับการรับรองดำเนินการสังเกตการณ์ การตรวจประเมินของกลุ่มผู้ตรวจประเมินของกรมวิชาการเกษตร ณ สถานที่ประกอบการของข้าพเจ้าตามที่ได้รับแจ้ง
  - 3) ยินยอมให้เปิดเผย ชื่อ ที่อยู่ และแหล่งผลิต ที่สามารถติดต่อได้
8. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าหลักฐานและเอกสารต่าง ๆ ที่จัดส่งให้กรมวิชาการเกษตร เป็นความจริงและเป็นปัจจุบัน

ลงชื่อ.....ผู้มีอำนาจลงนาม  
(.....)  
วันที่.....

หมายเหตุ : กรณีลงนามโดยผู้รับมอบอำนาจ กรุณาแนบหนังสือมอบอำนาจพร้อมติดอากรแสตมป์

1. สำหรับเจ้าหน้าที่

เอกสารประกอบคำขอ

- ครบถ้วน  ต้องการเอกสารเพิ่มเติม.....

หมายเหตุ : ได้แจ้งให้ผู้ยื่นคำขอหรือผู้แทนรับทราบแล้ว ซึ่งผู้ยื่นคำขอจะจัดส่งเอกสารดังกล่าวให้กรมวิชาการเกษตร  
ภายใน.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบคำขอ  
(.....)  
วันที่.....

2. สำหรับผู้ยื่นคำขอ : ได้รับเอกสารหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับการรับรองและการตรวจประเมิน เรียบร้อย

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นคำขอ/ ผู้แทน  
(.....)  
วันที่.....



แบบคำขอใบรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์ การคัดบรรจุ และการแปรรูป  
(สำหรับ กลุ่ม/ โครงการ/ องค์กร)

สมัครงใหม่       ต่ออายุ       เปลี่ยนแปลงพื้นที่/ ขอบข่าย

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกลุ่ม/ โครงการ/ องค์กรที่ขอรับการรับรอง

ชื่อกลุ่ม/ โครงการ/ องค์กรที่ยื่นคำขอ.....  
มีสำนักงานใหญ่/ สำนักงาน ตั้งอยู่เลขที่..... ต.รอก/ชอย.....  
ถนน..... หมู่ที่..... ตำบล/แขวง.....  
อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....  
โทรศัพท์..... โทรสาร..... E-mail.....

2. รายละเอียดของโครงการ

2.1 ขอบข่ายการผลิตที่ต้องการขอรับรอง (โปรดระบุชนิดพืช การบรรจุ การแปรรูป ที่ประสงค์ขอรับการรับรอง กรุณาระบุให้ชัดเจน  
ในกรณีที่มีการผลิตแบบคู่ขนาน (อินทรีย์และทั่วไป)

ลำดับที่	ชื่อผลิตภัณฑ์	ชนิดผลิตภัณฑ์	
		อินทรีย์	ทั่วไป

2.2 โปรดให้รายละเอียดของพื้นที่การผลิต เช่น สถานที่ตั้ง แหล่งน้ำ ระบบนิเวศน์ สภาพภูมิอากาศ สภาพดิน ปัญหาการปนเปื้อนจากภายนอก เป็นต้น

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

2.3 โปรดสรุปวิธีการผลิตโดยทั่วไปในพื้นที่ เช่น วิธีการปลูกพืช การปรับปรุงบำรุงดิน การป้องกันกำจัดศัตรูพืช เป็นต้น

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3. รายละเอียดการผลิตของกลุ่มผู้ผลิตในโครงการ

3.1 จำนวนผู้ผลิตในโครงการ..... ราย

3.2 จำนวนพื้นที่ที่ขอรับรองทั้งหมด (ไร่).....

3.3 ประมาณการผลิตที่ได้จากผู้ผลิตทั้งหมด (ต่อเดือนหรือปี).....

3.4 วันและเวลาทำงาน .....

จำนวนกะ..... กะที่ 1 ตั้งแต่..... ถึง.....

กะที่ 2 ตั้งแต่..... ถึง..... กะที่ 3 ตั้งแต่..... ถึง.....

3.5 การแปรรูปในครัวเรือน (ถ้ามี) เช่น การตาก การอบ โดยผู้ผลิตแปรรูปผลิตผลของตนเองก่อนส่งให้โครงการ โปรดอธิบายขั้นตอนและวิธีการแปรรูปในครัวเรือน

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

4. การจัดการ/แปรรูปผลิตภัณฑ์อินทรีย์

โปรดระบุสถานที่ผลิตที่เกี่ยวข้องทุกแห่ง เช่น โรงเก็บ สถานที่บรรจุ/แปรรูป เป็นต้น

ชื่อสถานที่	ที่ตั้ง	ลักษณะการประกอบการ/ ผลิตภัณฑ์ที่ได้	ถ้าเป็นการจ้างผลิต โปรดระบุผู้รับจ้างผลิต

โปรดระบุระบบเอกสารที่มี

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> บัญชีการซื้อ-ขาย                  | <input type="checkbox"/> สต็อกสินค้า   |
| <input type="checkbox"/> แผนการผลิต                        | <input type="checkbox"/> บันทึกการผลิต |
| <input type="checkbox"/> ทะเบียนควบคุมผลผลิตที่รับเข้ามา   |  |
| <input type="checkbox"/> ทะเบียนควบคุมการผลิต/แปรรูป       |  |
| <input type="checkbox"/> ทะเบียนควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ขายออกไป |  |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....               |  |

โปรดอธิบายขั้นตอนและวิธีการป้องกันการปนเปื้อนและปะปนกันของผลิตผลและผลิตภัณฑ์ ในทุกขั้นตอนการจัดการ  
การจัดเก็บ การแปรรูป และการขนส่ง

.....

.....

.....

.....

.....

การตรวจสอบสารเคมีตกค้างในผลิตภัณฑ์อินทรีย์

- มี (กรุณาระบุผลการตรวจสอบล่าสุดมาด้วย)       ไม่มี

วิธีการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ (อธิบาย)

.....

.....

.....

.....

.....



อธิบายวิธีการรักษาความสะอาดและการป้องกันกำจัดแมลง/ สัตว์ ในสถานที่ประกอบการรวมทั้งระบุชนิดสารเคมีที่ใช้

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

5. ระบบการควบคุมภายใน

ในกรณีที่โครงการมีระบบการควบคุมภายใน โปรดระบุระบบการควบคุมที่ใช้

.....  
.....  
.....

การอบรมแก่สมาชิก  มี  ไม่มี

ถ้ามี กรุณาระบุเนื้อหาการอบรม

.....  
.....

การตรวจเยี่ยมพื้นที่โครงการ  มี  ไม่มี

ความถี่และช่วงเวลาในการตรวจเยี่ยมในแต่ละพื้นที่

ระบบเอกสารสำหรับการตรวจสอบและควบคุมภายใน เช่น สัญญา คู่มือขั้นตอนการดำเนินการ แบบรายการตรวจ รายงานการตรวจ  
โปรดระบุ

.....  
.....  
.....

การดำเนินการกรณีพบการปฏิบัติไม่สอดคล้องกับมาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์

.....  
.....  
.....

6. พร้อมคำขอเพิ่มเติมแบบหลักฐานและเอกสารต่าง ๆ เพื่อประกอบการพิจารณาดังต่อไปนี้

- ผังโครงสร้างของโครงการ
- ทะเบียนรายชื่อสมาชิกในโครงการ
- บันทึกการผลิต และแผนการผลิต
- สำเนาบัตรประชาชนของสมาชิก
- ผังโครงสร้างองค์กร
- แผนผังโรงงานและผังกระบวนการผลิต
- สำเนาใบรับรองฯ กรณีขอต่ออายุ
- แผนที่ตั้งโรงงานแปรรูป/ คัดบรรจุ
- หนังสือการรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล/หนังสือจดทะเบียนการค้าที่มีอายุไม่เกิน 6 เดือน

7. บุคคลที่สามารถติดต่อได้

- 1) ชื่อ.....ตำแหน่ง.....  
โทรศัพท์.....โทรสาร.....  
โทรศัพท์เคลื่อนที่.....E-mail.....
- 2) ชื่อ.....ตำแหน่ง.....  
โทรศัพท์.....โทรสาร.....  
โทรศัพท์เคลื่อนที่.....E-mail.....

8. ข้าพเจ้าขอให้คำรับรอง/ สัญญาว่า

- 1) สถานที่ผลิต/ประกอบการ อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับสิทธิ์ครอบครองตามกฎหมายของข้าพเจ้า หรือได้รับสิทธิ์ครอบครองจากเจ้าของพื้นที่
  - 2) จะปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขต่างๆ ที่กรมวิชาการเกษตร กำหนดและที่จะมีการกำหนดและ/หรือแก้ไขเพิ่มเติม ในภายหน้าด้วย
  - 3) ยินยอมให้หน่วยรับรองระบบงานหรือหน่วยรับรองระบบงานระดับสากลที่เกี่ยวข้องกับการรับรองดำเนินการสังเกตการณ์ การตรวจประเมินของกลุ่มผู้ตรวจประเมินของกรมวิชาการเกษตร ณ สถานที่ประกอบการของข้าพเจ้าตามที่ได้รับการร้องขอ
  - 4) ยินยอมให้เปิดเผย ชื่อ ที่อยู่ และแหล่งผลิต ที่สามารถติดต่อได้
9. ข้าพเจ้าขอรับรองว่าหลักฐานและเอกสารต่างๆ ที่จัดส่งให้กรมวิชาการเกษตร เป็นความจริงและเป็นปัจจุบัน

ลงชื่อ.....ผู้มีอำนาจลงนาม  
(.....)  
วันที่.....

หมายเหตุ : กรณีลงนามโดยผู้รับมอบอำนาจ กรุณาแนบหนังสือมอบอำนาจพร้อมติดอากรแสตมป์

1. สำหรับเจ้าหน้าที่

เอกสารประกอบคำขอ

- ครบถ้วน  ต้องการเอกสารเพิ่มเติม.....

หมายเหตุ : ได้แจ้งให้ผู้ยื่นคำขอหรือผู้แทนรับทราบแล้ว ซึ่งผู้ยื่นคำขอจะจัดส่งเอกสารดังกล่าวให้กรมวิชาการเกษตร  
ภายใน.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบคำขอ  
(.....)  
วันที่.....

2. สำหรับผู้ยื่นคำขอ : ได้รับเอกสารหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับการรับรองและการตรวจประเมิน เรียบร้อย

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นคำขอ / ผู้แทน  
(.....)  
วันที่.....



## ประวัติผู้เขียน

**ชื่อ-นามสกุล** นายชวิศร์ สวัสดิ์สาร  
**ตำแหน่ง** ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครศรีธรรมราช  
อดีตผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรภูเก็ต  
อดีตผู้อำนวยการกลุ่มถ่ายทอดเทคโนโลยี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7

### ประวัติการศึกษา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพืชสวน (สรีรวิทยาการผลิตพืช)  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

### ความเชี่ยวชาญ

ด้านสรีรวิทยาการผลิตพืช, การจัดการสวนไม้ผล, ฮอร์โมนพืช, มาตรฐานสินค้าเกษตร  
GAP , Organic Thailand , GMP โรงคัดบรรจุผลไม้ทั้งเปลือกเพื่อการส่งออก

### ประสบการณ์การทำงาน

หัวหน้าผู้ตรวจรับรอง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร GAP  
(มกษ.9001 - 2556),  
หัวหน้าผู้ตรวจรับรอง การผลิตพืชอินทรีย์ตามมาตรฐานสินค้าเกษตร  
(มกษ.9000 เล่ม 1 -2552)  
หัวหน้าผู้ตรวจรับรอง โรงคัดบรรจุผลไม้สดทั้งเปลือกเพื่อการส่งออก  
(มกษ.9047-2560)

### ประวัติการฝึกอบรม

2552 – การตรวจรับรองแหล่งผลิต GAP พืช กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
2552 – เจ้าหน้าที่ที่ปรึกษาเกษตรกร  
2553 – การกรีดยางพาราที่ถูกต้องและเหมาะสม  
2553 – การปลูกพืชสมุนไพรที่ดีและเหมาะสม  
2554 – การตรวจรับรองโรงคัดบรรจุสินค้าเกษตร  
2554 – The 7 Habit of highly effective people program  
2555 – The Synergistic Teamwork  
2555 – การจัดทำสารสนเทศเชิงพื้นที่  
2555 – การแก้ไขปัญหาแมลงศัตรูผลไม้เพื่อการส่งออก  
2556 – ข้อกำหนดสำหรับหน่วยรับรองผลิตภัณฑ์และการตรวจติดตามภายใน  
(ISO/IEC 17065:2012 and Internal Auditor)  
2556 – ข้อกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติที่ดีสำหรับผักและผลไม้สด (มกษ.9035-

- 2553)
- 2556 – ผู้ตรวจประเมิน/หัวหน้าผู้ตรวจประเมิน ISO 9001:2008(Auditor/Lead Auditor)
- 2556 – การเพิ่มศักยภาพคณะกรรมการรับรองมาตรฐานการผลิตพืช
- 2557 – Internal Control System for Auditor
- 2558 – ระเบียบการส่งออกผักผลไม้ไปต่างประเทศที่มีข้อตกลงพิเศษ
- 2558 – ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับหน่วยตรวจและการตรวจติดตามคุณภาพภายใน (ISO/IEC 17020:2012 and Internal Audit)
- 2558 – การจำแนก การจัดการ และการใช้สารกำจัดวัชพืชอย่างปลอดภัย
- 2559 – การเตรียมความพร้อมการถ่ายโอนภารกิจด้านการตรวจสอบพืช
- 2559 – การตรวจรับรองการผลิตพืชอินทรีย์ตามมาตรฐานอาเซียน (Asean Standard for Organic Agriculture :ASOA)
- 2559 – การวิเคราะห์ความเสี่ยงของพืชผักและผลไม้ก่อนการส่งออก
- 2560 – การควบคุมกำกับหน่วยรับรองแหล่งผลิต GAP พืช และการผลิตพืชอินทรีย์
- 2560 – การตรวจรับรอง GAP พืช ข้าวโพดเมล็ดแห้ง มันสำปะหลัง และอ้อยโรงงาน
- 2560 – การประเมินสมรรถนะและปรับระดับผู้ตรวจประเมินแหล่งผลิต GAP พืช และการผลิตพืชอินทรีย์
- 2561 – Smart Officer รุ่นที่ 33
- 2561 – การตรวจประเมิน มกษ.9023-2550, มกษ.9024-2550
- 2562 - การตรวจประเมินตาม มกษ.๙๐๔๗-๒๕๖๐ การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงรวบรวมผักและผลไม้สด
- 2562 - ผู้ตรวจประเมิน การปฏิบัติที่ดีสำหรับเชื้อเห็ด
- 2563 - การควบคุมการขายวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร
- 2564 - การตรวจติดตามโรงงานผลิตสินค้าพืช
- 2564 - ผู้ตรวจประเมินตามมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพร (มกษ.๓๕๐๒-๒๕๖๑)
- 2564 - การเพิ่มศักยภาพหน่วยรับรองมาตรฐานการผลิตพืช

## ผลงานวิจัย

2555 - การศึกษารูปแบบการจัดการโซ่อุปทานที่เหมาะสมเพื่อรองรับการขยายตัวของการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังและพื้นที่ใกล้เคียงในจังหวัดนครศรีธรรมราช

2556 - การศึกษาสภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจภายใต้ระบบการจัดการคุณภาพ GAP พืชในเขตพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

2561 - ศึกษาสภาพการผลิตพืชอินทรีย์ของเกษตรกรในเขตภาคใต้ตอนบน

## เอกสารเผยแพร่

- Chanklap,B., W. Dungletripop, H. Niyomdech, C. Sawatdisan. 2013. A Study of the Appropriate Supply Chain Management to Support the Expansion of Oil Palm Plantation in Pakpanang Basin and Adjacent Area in Nakhonsithammarat Thailand, The 2rd International Symposium on Business and Social Sciences, Osaka Japan.

## หน่วยงานและสถานที่ทำงาน

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7 ม.4 ต.ท่าอุแท อ.กาญจนดิษฐ์  
จ.สุราษฎร์ธานี 84340 โทรศัพท์ 077-259445-6 ต่อ 62 ,098-9524298  
E-mail : ronando\_wit@hotmail.com